

صعوبات التعلم

فى ضوء النظريات

الأستاذ الدكتور
عبد الغفار عبد الحكيم الدماطي

دار الزهـــــــراء- الريـــاض
ت: ٤٦٤١١٤٤
ف: ٤٦٥٩٥٣٧


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

صعوبات التعلم
فى ضوء النظريات



الأستاذ الدكتور

عبد الغفار عبد الحكيم الدماطى

قسم التربية الخاصة

كلية التربية – جامعة الملك سعود

دار الزهـــــــــــراء - الريـــاض

ت: ٤٦٤٢١٤٤
ف: ٤٦٥٩٥٣٧

ⓒ دار الزهراء للنشر والتوزيع، ١٤٣٢هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الدماطي، عبدالغفار عبدالحكيم

صعوبات التعلم في ضوء النظريات. عبدالغفار عبدالحكيم الدماطي - الرياض، ١٤٢٧هـ

١٨٤ص؛ ١٧ X ٢٤ سم

ردمك: ٩-٨٩-٦٦٤-٩٩٦٠

١- الأطفال بطيئو التعلم ٢- التربية الخاصة أ- العنوان

ديوي ٣٧١,٩   ١٤٢٧/٨٣٨

رقم الإيداع: ١٤٢٧/٨٣٨

ردمك: ٩-٨٩-٦٦٤-٩٩٦٠


بسم الله الرحمن الرحيم



الإهداء

إلى روح والدي الطاهرة، طيّب الله ثراه
وتغمّده بواسع رحمته وكريم رضوانه


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الموضـــــــوع	الصفحـــة

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

مُقَدِّمَة

تَعَد صعوبات التعلم أكثر الإعاقات إثارة للجدل والنزاع بين الأوساط العلمية والتربوية والكلينيكية، وهي في نفس الوقت أكثر الإعاقات انتشاراً بين الأطفال سواء في المرحلة النمائية من طفولتهم المبكرة أو خلال السنوات التي يقضونها في المدرسة.

وإن قراءة سريعة للكتابات المهتمة بتتبع الجذور التاريخية لنشأة حقل صعوبات التعلم وما طرأ فيه من أفكار ومفاهيم تكشف عن إسهامات كثير من الأفراد الذين كان لهم الفضل في بناء وتطوير واستحداث كثير من الرؤى والأفكار والمفاهيم التي أسهمت في إثراء وتقدم الفكر التربوي في هذا الحقل، كما تكشف عن أن كل إسهام قد بُنِي على ما سبقه من رؤى ونظريات، وبالتالي فقد أسهم بدوره في دفع الباحثين والعلماء إلى إجراء مزيد من البحث والتحقيق لتحديد طبيعة تلك الصعوبات وأنواعها وتعريفاتها والأسباب المؤدية إليها وخصائص من يعانون منها، بالإضافة إلى معايير تقييمها وتشخيصها والتعرف عليها والاستراتيجيات الفعالة التي يمكن اللجوء إليها لعلاجها والتعامل معها.

كذلك فإن المتتبع لتلك الجهود والإسهامات يجد أن الغالبية العظمي منها قد تمت علي أيدي باحثين وعلماء ينتمون إلى حقول معرفية عديدة ومتنوعة تأتي في مقدّمتها حقول التربية، وعلم النفس، وعلوم اللغة، والعلوم الصحية أو الطبية.

ففي حقل التربية قدّم عديد من العلماء والمربين أفكارهم ورؤاهم حول صعوبات التعلم في إطار عملي انطلاقا من إيمان بعضهم (Ysseldyk & Algozine,1982; Kirk & Gallagher,1986) بوجوب التعامل مع ذوي

صعوبات التعلم من واقع عمليتي التعليم والتعلم، وانطلاقا كذلك من أن التربية ينبغي أن تبدأ من حيث انتهى الطب والأطباء، بحيث يكون تركيزها الأساسي على ما يبديه الطالب من سلوكيات في مواقف التعلم بدلا من التركيز على الأسباب المؤدية إلى اضطرابه وعجزه عن التعلم.

وبالنسبة لعلماء النفس - وبخاصة المختصون منهم في علم نفس الطفولة، وفي نظريات التعلم، وكذلك في كل من علم النفس النمائي، وعلم النفس التربوي وعلم النفس المعرفي وعلم النفس الكلينيكي وغيرها - فقد كان لآرائهم وأفكارهم تأثير بالغ في تشكيل حقل صعوبات التعلم، كما أدت وجهات نظرهم السيكولوجية والنمائية والسلوكية والمعرفية إلى وعي أعمق وإدراك أدق لمفاهيم صعوبات التعلم وما يترتب على تلك الصعوبات أو يرتبط بها من عواقب ديناميكية نفسية تتعلق بالقوى أو العمليات العقلية أو الانفعالية وما تخلفه من آثار في السلوك والأوضاع العقلية.

أما المختصون في حقول اضطرابات الكلام واللغة، وعلم النفس اللغوي، والنمو اللغوي، وفي العلوم اللغوية فقد أدركوا تداخُل كثير من اهتماماتهم مع اهتمامات نُظرائهم في حقل صعوبات التعلم. ومن هنا فقد أنتجوا من البحوث والدراسات ما يوضح لنا الطرق التي يمكن استخدامها في تقييم وتشخيص ما يعانيه ذوو صعوبات التعلم من اضطرابات في اللغة والكلام، وما يضيف إلى قواعد معرفتنا ويضاعف من فهمنا لصعوبات التعلم في القراءة والكتابة واللغة الشفهية.

ومن هنا فإن الكتاب الذي بين يدي القارئ يتناول بالعرض والمناقشة أبرز المفاهيم والأفكار التي تضمنتها نظريات أسهمت في بناء حجر الأساس لحقل صعوبات التعلم، والتي وضعها علماء ينتمون إلى حقول علم النفس الثلاثة: النمائي والسلوكي والمعرفي التي أشرنا إليها أعلاه. فقد لعبت هذه

النظريات ـ وما زالت تلعب ـ أدوارا هامة في عمليات تقييم وتشخيص وتعليم ذوي صعوبات التعلم، وفي دفع عجلة التقدم في البحوث والدراسات وعلى الأخص في العقدين الأخيرين من القرن العشرين، كما كان لها أبلغ الأثر في إثراء فهمنا لحقل صعوبات التعلم وفي الارتقاء بالخدمات والبرامج التربوية العلاجية المقدَّمة للتلاميذ والأطفال الذين يعانون من تلك الصعوبات.

يضم هذا الكتاب بين دفتيه سبعة فصول: قدّم الفصل الأول منها استعراضا عامًا وسريعا للصورة الحالية العامة لحقل صعوبات التعلم من منظور تاريخي، كما حاول إبراز ملامحها الأساسية وبخاصة تلك التي تبدّت بشكل واضح في العقدين الأخيرين من القرن العشرين المنصرم.

وفي الفصل الثاني تم تتبُع الجذور التاريخية لنشأة حقل صعوبات التعلم، كما تم استعراض الجهود والإسهامات التي قدمها لفيف من العلماء والباحثين لبناء هذا الحقل وتطوير أفكاره ومفاهيمه وتأصِيل هويته. بالإضافة إلى تتبع العوامل السياسية والاجتماعية العامة التي شكّلت صعوبات التعلم كحقل تطبيقي.

وتناول الفصل الثالث تحديد مفهوم النظرية عموما، ومراحل تكوينها، وأنواعها، وفوائدها، والهدف منها، ومدى الحاجة إلى الإلمام بنظريات صعوبات التعلم، ودور النظريات في هذا المجال.

وفي الفصل الرابع تم عرض وتحليل بعض نظريات النضج التي أسهم بها في حقل صعوبات التعلم علماء اشتهروا في علم النفس النمائي بمفاهيمهم وأفكارهم.

أمـا الفصـل الخـامس فقـد اخـتص بعـرض ومناقشـة وتحليـل النظريـات السلوكية والتدريس الموجّه التي أسهم بها علماء النفس السلوكيون في تطوير مجال صعوبات التعلم، والتي تحمل أهمية حيوية لتدريس الطلاب الذين يعانون من تلك الصعوبات.

ويتناول الفصل السادس بالعرض والمناقشة ثلاث نظريات من علم النفس المعرفي، وهي اضطراب العمليات النفسية، واضطراب العمليات المعرفية، ونظرية معالجة المعلومات.

أمـا الفصـل السـابع فإنـه يتنـاول بالحـديث نظريـة المعرفـة العليـا وبعـض استراتيجيات التعلم وأسـاليبه التي يمكن استخدامها في علاج وتدريب ذوي صعوبات التعلم، مع التركيز على طريقة الإثراء الواسطي لفيورشتاين. وقد اختُتِم الكتاب بالفصل الثامن الذي تم فيه إيجاز وعرض أهم الاستنتاجات والأفكار والمفاهيم التي تضمنتها فصول الكتاب ككل.

والكتاب الذي بين أيدينا يعد ثمرة جهد كبير، واطلاع واسع، ومعاناة طويلة في سبيل تبسيط أفكاره، وشرح مصطلحاته، وعَرْضها جميعا بأسلوب عربي سهل وسليم. وقد اجتمعت فيه خبرة المؤلف العملية والتدريسية في مجال المعوقين عموما وذوي صعوبات التعلم خصوصا زهاء ربع قرن من الزمان بحثًا وتدريسا وممارسة وتعليما. وإني إذ أقدم هذا الكتاب للقارئ العربي والمكتبة العربية فإنما يحدوني الأمل في أن يفيد منه القائمون على برامج إعداد وتأهيل الدارسين المتخصصين في العمل مع ذوي صعوبات التعلم من الأطفال والطلاب بوجه خاص، وفي المجالات الأخرى من التربية الخاصة بوجه عام، وأن يفيد منه كذلك طلاب الدراسات العليا في إجراء بحوثهم ودراساتهم. كما آمل أن تتلوه ـ بمشيئة الله سبحانه ـ كتب أخرى حول حالات وموضوعات تتعلق بفئات أخرى من ذوي

الاحتياجات الخاصة كالمعوقين سمعيا والمتخلفين عقليا والمضطربين سلوكيا وانفعاليا.

وفي الختام أحمد الله سبحانه وتعالى حمدا طيبا طاهرا مباركا فيه أن وفقني لإنجاز هذا العمل، وأسأله أن يجعله خالصا لوجهه الكريم، وأن ينفع به كل من قرأه أو درسه. كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير لأخي وزميلي الفاضل الدكتور إيهاب الببلاوي لمساعدته في تنسيق نصوص وصفحات هذا الكتاب.

الرياض في الخامس من يناير ٢٠٠٦م

المؤلف

أ. د. عبد الغفار عبد الحكيم الدماطي


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الأول

صعوبات التعلم
من منظور تاريخي


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الأول

حقل صعوبات التـعلم
من منظور تاريخي

منذ ظهور مصطلح "صعوبات التعلم learning disabilities " في عام ١٩٦٣م على يد العالم الكبير صموئيل كيرك Samuel Kirk تم التوسع في تعريفه والتحول عن التوجه العصبي الأصلي في تفسير مفهومه ليشمل نطاقاً واسعاً من المشكلات التي يواجهها بعض التلاميذ في تعلُّم القراءة، والكتابة، والحساب، والسلوك إلى غيرها من مشكلات أخرى كثيرة. ولكن عدم وضوح هذا المفهوم بالنسبة لكثير من المعلمين والآباء والمربين، واستخدامهم له على نحو غير دقيق أدّيا إلى وقوعهم في براثن التشوش والغموض والالتباس، وبالتالي إلى تقديم برامج سقيمة عقيمة غير قادرة على سد احتياجات الأطفال الذين كانوا يعانون من تلك المشكلات.

وخلال عقد الستينيات من القرن العشرين المنصرم تم إجراء عديد من البحوث والدراسات التي حاولت تقديم تفسير أدق وفهم أعمق لمصطلح "صعوبات التعلم"، كما حاولت أن توفرّ للمعلمين والمربين أكبر قدر ممكن من المعلومات والمعارف التي أسفرت عنها جهود عديد من المختصين في مجالات وثيقة الصلة بصعوبات التعلم، والتي ضمت عدداً من الأطباء، وعلماء النفس، وعلماء السمع، ومعالجي الاضطرابات الكلامية، إلى جانب عدد من المعلمين والمختصين في علم التغذية (زيدان السرطاوي وآخرون، ٢٠٠١). فقد حاول كل من هؤلاء أن يدلي بدلوه في التأكيد على التوسع في المعرفة بالمفاهيم والتعريفات الخاصة بصعوبات

التعلم، وما تتضمنه من إجراءات وتدابير يمكن اتخاذها لتشخيص تلك الصعوبات واكتشافها، ومن ثم وضع وتصميم برامج التدخل لعلاجها والتعامل معها.

وبعد أن اعترفت الحكومة الفيدرالية الأمريكية بهذا الحقل في عام ١٩٦٨م باعتباره حالة من حالات الإعاقة، وأطلقت عليه رسمياً اسم "صعوبات التعلّم" أصبح يمثل الآن ما يقارب نصف كل الأطفال الذين يتلقون خدمات التربية الخاصة على المستوى القومي في بلد مثل الولايات المتحدة الأمريكية (Lyon,1996). ومنذ أن تم هذا الاعتراف شهد البحث العلمي ازدهاراً رائعاً لا في مجالات صعوبات التعلّم فحسب، بل وفي كل مجالات التربية الخاصة الأخرى، وقد تضاعف هذا الازدهار على امتداد عقدي السبعينيات والثمانينيات حتى بلغ ذروته في أوائل التسعينيات نتيجة لتزايد الوعي بمفهوم صعوبات التعلّم، واستجابة للمطالب الملحّة بالبحث والتدريب وتقديم الخدمات الفعالة لمن يعانون من تلك الصعوبات (إبراهيم أبو نيان ،٢٠٠١).

ومن التقدمات الرئيسية التي تحمل أهمية عظيمة لمجال صعوبات التعلم ما صاحب هذا الازدهار من تعاون كثير من فروع العلم والمعرفة في إيضاح مفهوم هذا الحقل (فاروق الروسان، ١٩٩٨ :١٧٨؛ والسيد سليمان،٢٠٠٠ :٣٣) وفي الإسهام من المنظور الخاص بكل منها في إنشاء برامج للتشخيص والتقييم والعلاج. وقد أسفر هذا التعاون، وبخاصة في علمي النفس النمائي والكلينيكي (المَرَضي)، عن تقديم أوصاف أدق ورؤى أعمق لاضطرابات التعلّم المعروفة مسبقاً، إضافة إلى اكتشاف اضطرابات أخرى لم تكن معروفة من قبل والتي تقع مصاحبة لصعوبات

التعلّم. وقد ساعد هذا التطور على التوسع في الحقائق المعروفة مسبقاً عن تلك الصعوبات واستيعابها بشكل جيد، بل ربما قد أدى إلى تحدي نماذج المفاهيم والنظريات القديمة لتلك الاضطرابات (Mash & Barkley, 1996)، وإلى تعرض تعريفات صعوبات التعلّم ومحكات تشخيصها لنقد وهجوم شديدين أدّيا بدورهما إلى انعدام الثقة في صدقها وثباتها، والتوجه إلى ميادين البحث والتطبيق التجريبي إما لوضع تعريفات ومحكات جديدة، أو لتخليص الموجود منها مسبقاً من شوائب الغموض والالتباس التي أعاقت فعالية العملية التشخيصية والكشف عن الأطفال المستحقين فعلاً لخدمات التربية الخاصة وتلَقّي برامج التدخل العلاجي (زيدان السرطاوي وآخرون، ٢٠٠١؛ Lyon,1996).

وعلى الرغم من الازدهار العلمي والبحثي الذي شهده مجال صعوبات التعلّم في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين المنصرم إلا أن طبيعة صعوبات التعلم لم تحظ إلا بفهم عدد قليل من العلماء والمختصين سواء في الولايات المتحدة الأمريكية ودول الغرب عموماً، أو في دول العالم النامي خصوصاً، أو في منطقتنا العربية بوجه أخص، بل إن هذا الحقل يعد أكثر حالات الإعاقة المؤثرة في الأطفال إثارة للجدل والنزاع بين كافة الأوساط العلمية والكلينيكية والتربوية (Lyon, 1996).

وفي الحقيقة، فإن قراءة سريعة للدراسات والبحوث المتعلقة بتاريخ نشأة هذا الحقل وبوضعه الراهن تكشف عن تعرضه بشكل مستمر للهجوم والنقد من جميع الجهات نتيجة للخلافات المثيرة للجدل والنزاع حول تعريف صعوبات

التعلم، ومعايير تشخيصها، وما يتخذ من طرق لتقييمها، أو إجراءات التدخّل المتخذة لعلاجها والتعامل معها، بالإضافة إلى الخلاف حول السياسات التربوية التي تحكم الخدمات المقدمة في هذا الحقل (Moats & Lyon, 1993).

ولقد أدت عوامل كثيرة الى نشوب تلك النزاعات والخلافات. وبالرغم من أن الحديث عنها بالتفصيل لا يدخل في نطاق اهتمام هذا الكتاب فإن ما يهمنا أن نوضحه هنا هو أن تلك النزاعات والخلافات قد أسهمت بدورها في خلق صعوبات تعترض بناء مجموعة تراكمية من المعلومات والمعارف التربوية والنفسية والكلينيكية المتصلة على نحو وثيق بصعوبات التعلّم بحيث يمكن تعميمها والإفادة منها في الارتقاء بهذا الحقل، كما أسهمت في عرقلة ما يمكن بذله من جهود لوضع معايير تشخيصية ثابتة وصادقة بحيث يمكن الاسترشاد بضوئها في عملية اكتشاف تلك الصعوبات وتشخيصها، وبالتالي اتخاذ الإجراءات والتدابير التربوية والعلاجية الملائمة للتعامل معها(Lyon, 1985a, 1987).

والباحث المهتم ببحث طبيعة صعوبات التعلم يجد أن مفهومها منذ ظهوره علي يد صموئيل كيرك في عام ١٩٦٣م قد تعرّض - وما زال يتعرض - لكثير من الخلط والاضطراب والخلاف وسوء الفهم. وفي رأي السيد سليمان (٢٠٠٠: ٨٧-٨٨) فإن ذلك قد يرجع إلى ما لاقاه هذا المجال من اهتمام عديد من العلماء والباحثين في مجالات اختصاصية متنوعة مثل الطب العام، وعلم النفس، والتربية الخاصة، وعلم الأعصاب، والبصريات، والطب النفسي، والفسيولوجي إلى غير ذلك من مجالات. وفي رأيه كذلك أن هذا الخلط قد نما وتزايد بتزايد اهتمام تلك الوفرة الغزيرة من العلوم المختلفة به مما أدى إلى تعدد المصطلحات

التي استخدمت لوصف الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم وتنوُّع خصائص هؤلاء الأطفال إلى حد بعيد (القريوطي وآخرون، ١٩٩٨، السيد سليمان،٢٠٠٠ :٣٣).

وقد أدى هذا التعدد وذلك التنوع إلى مواجهة الباحثين والممارسين والمؤسسات التربوية والنفسية صعوبات بالغة في وضع واكتشاف خصائص محددة لكل نوع من أنواع صعوبات التعلم بحيث تميل إلى التجمع في فئة واحدة من الخصائص التي تصف كل نوع منها على حِدَة، وبالتالي تصف ذوي صعوبات التعلم عموما كمجموعة واحدة. وقد أشار مصطفى كامل (١٩٨٨ :٢١٢-٢١٣) إلى تلك الصعوبات موضحا ما يواجهه الباحثون في مجال دراسة خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم من نماذج السلوك غير المتجانس التي يبديها هؤلاء الأطفال . . فبعضهم يقوم بتناول المعلومات ومعالجتها بطريقة غير فعالة، وبعضهم اندفاعيون أو يعانون من فرَط النشاط. وفي حين يعاني بعضهم من انخفاض الدافعية أو تدنِّي تقدير الذات وتوقع الفشل فإن من بينهم من يعانون من درجة عالية من القلق في مواجهة مهام التعلم أو من شذوذ في وظائف المخ. وإزاء كل هذه الأنماط السلوكية المتباينة التي يُظهِرها الأطفال في عملية التعلم وجد بعض الباحثين صعوبة في وضع مصطلح يشملها، بل إن بعضهم قد خاطر بأن خَلُص إلى أن مصطلح صعوبات التعلم لا معنى له ولا مبرر لوجوده، إذ لا يوجد طفلان متشابهان، وبالتالي فإنه يتعين - في رأيهم - إهمال هذا المجال والاستغناء عنه بمنهج وحيد فعال يتعامل مع كل طفل على حِدَة باعتباره حالة فريدة. وهكذا ترتب على هذا التنوع في اضطرابات التعلم التي تحدث لبعض التلاميذ مواجهة صعوبة كبيرة في وضع تعريف ملائم لتلك الصعوبات.

ولم يكن الخلط والخلاف حول تعريف صعوبات التعلم، أو الخلط والخلاف في تحديد خصائص الأطفال والتلاميذ الذين يعانون منها ناجمَيْن عن عدم وجود تعريف واضح ومحدد لتلك الصعوبات فحسْب، بل إن اختلاف وجهات النظر حول ما ينبغي التركيز عليه في فهمها وتشخيصها، وتعدد التوجهات والرؤى التربوية والنفسية والكلينيكية واللغوية التي سادت في التعامل معها قد أسهمت كذلك بنصيب وافر في هذا الخلط والتشوش (السيد سليمان:٢٠٠٠ :١٧١).

وبالرغم مما تم إحرازه من تقدم خلال عقد الثمانينيات في وضع تعريفات أدق لصعوبات التعلّم، وفي رسم سياسة تربوية قائمة على أسس متينة من النظريات الخاصة بتصنيف تلك الصعوبات وما يميز كل نوع منها من خصائص إلا أنه يتحتم على أي مختص يريد لنفسه فهماً عميقا ووعياً شاملا بهذا الحقل أن يُلِمَّ بالعوامل التاريخية التي كان لها تأثيرها - ولا يزال- فيما تتم ممارسته حالياً من أساليب تشخيصية وعلاجية وتربوية مع الأطفال الذين يعانون في نموهم وتعلُّمهم من صعوبات نمائية أو أكاديمية (الدماطي،٢٠٠٣).

وانطلاقاً من التقديم السابق فإن هذا الكتاب سوف يحاول بأكبر قدر ممكن من الإيجاز استعراض الأحداث التاريخية التي شكّلت ملامح الصورة الراهنة لحقل صعوبات التعلّم عموماً، كما سيوجه اهتمامه إلى تفصيل وإيضاح النظريات الأساسية والرؤى والأفكار التي قدمها علماء واختصاصيون من حقول معرفية مختلفة لتفسير طبيعة تلك الصعوبات وتَحَرّي الاضطرابات الأخرى

التي قد تقترن بها أو تصحبها في الظهور، بالإضافة إلى الوقوف على التدابير والإجراءات التربوية والعلاجية التي اقتُرِحت لعلاجها والتعامل معها.

وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى أن صعوبات التعلم ليست اضطراباً واحدا ذا طبيعة متجانسة، بل هي في الحقيقة وبحكم تعريفها ترجع إلى عجز أو قصور في مجال واحد أو أكثر من مجالات عديدة تتضمن اضطرابات في القراءة، والرياضيات، والتعبير الكتابي، كما تتضمن اضطرابات في اللغة المنطوقة بجانبيها الاستقبالي (الاستماعي) والتعبيري (التحدث) (زيدان السرطاوي وآخرون،٢٠٠١).

ونظراً لاختصاص كل نوع من هذه الأنواع بمجموعة من المشكلات البارزة المتعلقة بالأسس النظرية التي بني عليها، وبتعريفه وتشخيصه، إضافة إلى اختصاصه بقضايا مرتبطة بتغاير خواصه وتنوعها، فإنه ستتم مراجعة المعلومات المتعلقة بالجذور التاريخية الأساسية لكل نوع، ومكونات بنائه، وما أجرى حوله من بحوث ودراسات، بالإضافة إلى مراجعة التوجُهات والرؤى التربوية والنفسية والكلينيكية التي سادت في التعامل مع هذا الحقل.من حيث تعريفه وتشخيصه وتصنيفه. وبعبارة أكثر تحديداً، فإن اهتمام هذا الكتاب سوف ينصب بشكل أساسي على مراجعة ما أجري في العقود الثلاث الأخيرة من القرن العشرين المنصرم من بحوث ودراسات حول صعوبات التعلّم بهدف الحصول على معلومات ومعارف تلقي الضوء عليه من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

(١) ما الجذور التاريخية لنشأة حقل صعوبات التعلّم ؟.

(٢) ما المشكلات الحالية المحيطة بتعريف وتشخيص وتصنيف كل نوع خاص من تلك الصعوبات؟

(٣) ما الأُطر النظرية الرئيسية التي تقود البحوث العلمية الحالية والتطبيقات العملية في كل نوع من أنواع صعوبات التعلّم؟

(٤) ما العوامل والأسباب التي يفترض أنها تؤدي إلى أو تسهم في المعاناة من صعوبة خاصة من صعوبات التعلّم؟



الفصل الثاني

تاريخ نشأة حقل صعوبات التعلّم

الفصل الثاني

تاريخ نشأة حقل صعوبات التعلّم

العوامل التاريخية العامة المؤثرة في نشأته

توافر للمؤلف عدد وافر من المصادر التي تشتمل على مراجعات رئيسية للتاريخ العلمي والاجتماعي والسياسي لحقل صعوبات التعلم وتطوره، والتي قام بها عدد كبير من العلماء من بينهم مثلا: هالاهان وكريكشانك (Hallahan & Cruickshank,1978)، وكافيل وفورنس (Kavale & Forness, 1985)، وفليتشر وموريس (Fletcher & Morris,1986)، وكولز (Coles,1987)، وكافاناغ وتروس (Kavanagh & Truss,1988)، ومايرز وهاميل (Myers & Hammill,1990)، وموريسون وسيجل (Morrison &Siegel ,1991)، وتورجسن (Torgesen, 1991)، ودوريس (Doris,1993).

ومن خلال الجهود الخالصة التي بذلها هؤلاء العلماء وغيرهم تم تتبّع الجذور العميقة لنشأة هذا الحقل بأسلوب تفصيلي شامل، بحيث يمكننا القول بأنه ينبغي لأي مختص الرجوع إليها والاسترشاد بها إذا رغب في الحصول من منظور تاريخي على فهم أكثر اكتمالاً وشمولية لحقل صعوبات التعلّم وما طرأ فيه من أفكار ومفاهيم. وعموماً فإن الغالبية العظمى مما قدموه من شروح وتفسيرات تشير إلى أن هذا الحقل قد نما وتطور في بداية أمره استجابة لحاجتين رئيسيتين (الدماطي، ٢٠٠٢):

أولاهما: ارتباطه الوثيق بالحاجة التاريخية إلى فهم ما يوجد من فروق فردية في التعلّم والإنجاز بين الأطفال والكبار الذين يظهرون أنماطا معينة من العجز والقصور في استخدام اللغة بجانبيها المنطوق spoken (التحدث) والمكتوب written (الكتابة والقراءة) بينما يحتفظون في نفس الوقت بالتكامل في أدائهم الذهني العام. وقد كان الأطباء أول من لاحظوا – بل ودرسوا – أنماط القوة والضعف المتوقعة في تعلم هؤلاء الأطفال والكبار، وبالتالي فإن هذا الحقل قد اصطبغ تاريخيا بصبغة بيولوجية (عضوية) طبية جعلته يتعامل في الأساس مع تلك الصعوبات من منظور طبي (إبراهيم أبو نيان،٢٠٠١ :١٢ ، والسيد سليمان،٢٠٠٠: ٣٤).

ثانيتهما: أن حركة صعوبات التعلّم قد نمت وتطورت باعتبارها حقلاً تطبيقياً من حقول التربية الخاصة، حيث أسهمت عدة قوى اجتماعية وسياسية في دفع عجلة هذه الحركة إلى الأمام استجابة للحاجة إلى توفير الخدمات التربوية الخاصة للأطفال الذين لم يقم النظام التربوي العام بمواجهة خصائصهم التعلُمية على نحو ملائم. وسنقدم فيما يلي عرضاً موجزاً لكل واحد من تلك القوى والقرائن التاريخية.

صعوبات التعلّم ودراسة الفروق الفردية

١. جهود جال Gall's efforts

كما سبق أن أشرنا فإن حقل صعوبات التعلّم قد نما في بداية أمره وتطور بفعل الحاجة إلى فهم أسباب وجود فروق فردية بين الأفراد بعضهم وبعض أو

فروق بينية داخل الفرد نفسه inter-and intraindividual differences وما تؤدي إليه تلك الفروق من تأثيرات في التعلّم والمعرفة. وبالرغم مما أشار إليه تورجسن (Torgesen,1991) ومان (Mann,1979) من إمكانية إرجاع الاهتمام بالفروق الفردية إلى وقت مبكر من الحضارة الإغريقية فإن الجهود التي بذلها جال Gall في أوائل القرن التاسع عشر لدراسة اضطرابات اللغة المنطوقة spoken language تعدُّ أول عمل يحمل دلائل واضحة على ما نعرفه اليوم من مفاهيم وأفكار في حقل صعوبات التعلّم.

فقد قدَّم جال وصفاً دقيقاً لما لاحظه من خصائص مريض كان يعاني من ضرر في المخ brain damage. وقد قام هاميل (Hammill1,1993) مؤخراً بتقديم شرح موجز للصلة الوثيقة بين تلك الخصائص التي وصفها جال ومفاهيم صعوبات التعلّم المعروفة لنا حاليا، حيث ذكر أنه بالرغم مما لاحظه جال من أن بعض مرضاه كانوا عاجزين عن التحدث إلا أنهم كانوا قادرين على التعبير كتابياً عما يدور في أذهانهم من أفكار، وبالتالي فقد أظهروا أنماطاً من القوة والضعف النسبيين في اللغة بجانبيها الشفهي oral والكتابي written. إضافة إلى ذلك، فإن جال نفسه قد بَرْهَن على أن تلك الأنماط التي أظهرها هؤلاء المرضى لم تكن إلا نتيجة لما يعانونه من تلف في المخ brain damage ، كما أن هذا التلف قد تمكن – على نحو انتقائي – من إضعاف قدرة لغوية معينة فيهم دون أن تتأثر به قدراتهم الأخرى.

ومن هنا فإن هاميل Hammill يرى أن جال كان له الفضل في ترسيخ الجذور الكلينيكية لأنواع العجز التعلُمي الخاص specific learning

disabilities التي نلاحظها في وقتنا الحاضر لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلّم. كما أوضح ما أكد عليه جال من أن هذا العجز يحدث نتيجة لقصور أو خلل معين specific deficits في بعض وظائف المخ، وليس نتيجة لقصور المخ أو اختلاله بشكل عام أو شامل.

وأخيراً فإن جال رأى ضرورة استبعاد أي أحوال معوّقة أخرى من تخلف عقلي أو صمم أو غيرهما مما يمكن اعتباره سببا في إضعاف قدرة الطفل على الإنجاز والأداء. وفي سياق من هذا الرأي أصبح من الواضح إذن من أين نبتت الجذور الأساسية لعنصر الإقصاء أو الإبعاد exclusion الذي يشكل في وقتنا الحاضر جزءاً أساسياً من التعريفات المطروحة لصعوبات التعلّم.

٢. الجهود الطبية المبكرة Early medicine efforts

بدأ عدد آخر من الأطباء الاختصاصيين في ملاحظة ووصف حالات عدد من المرضى الذين أظهر كل منهم بصفة ذاتية فروقا بينية (فردية) داخلية intraindividual بين ما لديه من جوانب قوة أو جوانب ضعف، حيث اشتملت الأخيرة على أنواع خاصة من القصور في قدرات المريض اللغوية والقرائية والمعرفية. ومن بين هؤلاء الأطباء بول بروكا Paul Broca الذي أورد في تقرير له مجموعة من الملاحظات المهمة التي أسهمت في وضع أساس متين للافتراض القائل بصفة "النوعية أو التعيين specificity " في صعوبات التعلّم.

وقد أوجز ليون (Lyon, 1996) مضمون هذا التقرير مفيدا أن بروكا قد لاحظ في مرضاه ما كانوا يعانونه من حُبْسة تعبيرية expressive aphasia أو عجز عن التحدث نتيجة لإصابتهم بآفات انتقائية selective lesions (لا

انتشارية) في الواجهة الأمامية للنصف الأيسر من كرة المخ، حيث تتخذ تلك الآفات موقعها بشكل أساسي في اللفة الأمامية الثانية من تلافيف المخ. كما لاحظ بروكا أن وجود آفة أو ضرر في تلك المنطقة من المخ من شأنه أن يؤدي إلى التأثير بدرجة بالغة في الأفراد الذين يفضلون استعمال يدهم اليمنى، ولكنها لا تميل إلى التأثير في القدرة اللغوية الاستقبالية receptive (الاستماع) أو في أية وظيفة أخرى غير لغوية كالاستقبال البصري visual reception أو إدراك المفاهيم المتعلقة بالمكان والفراغ spatial awareness إلخ .

ويرى السرطاوي وزملاؤه (٢٠٠١: ٩٦) أن جهود بروكا تعد بداية مهمة للنماذج النظرية البديلة التي درست كيف يتم استقبال المعلومات السمعية، وكيف يتم فهمها وحفظها في الذاكرة السمعية إلى أن يتم استرجاعها عند الحاجة إليها. كما يرى السيد سليمان (٢٠٠٠: ٣٥) أن جهود بروكا قد تركت أثرها على المهتمين بمجال صعوبات التعلم فيما بعد؛ فكثيرا ما نجد من الباحثين في مجال صعوبات التعلم من يركزون اهتمامهم على المخ والجهاز العصبي أكثر من اهتمامهم بعمليات التعلم والتعليم، أضف إلى ذلك أن تلك الجهود البحثية التي قام بها بروكا كان لها الأثر الأكبر في جذب العديد من الباحثين إلى الاهتمام بدراسة الأفراد غير العاديين، وربط وتفسير ما يبدونه من أنماط سلوكية بأجزاء معيّنة في المخ.

وبطريقة مشابهة قدم الطبيب الألماني كارل ويرنيك Karl Wernicke مفهوم " عَرَض الانفصال disconnection syndrome " حين تنبأ بأن عَرَض الحُبْسة الكلامية - والذي يُعبَّر عنه أحيانا بحبسة التوصيل - يمكن أن يحدث

نتيجة لانفصال المنطقة الحسّية sensory المختصة باستقبال الكلام عن منطقة الكلام الحركي (التحدث الفعلي) بواسطة آفة في النصف الأيسر من كرة المخ شبيهة بنقطة مستديرة. ومعنى ذلك أن ويرنيك Wernicke قد زعم وجود نوع من الحبسة aphasia مختلف عن "الحبسة الكلامية " التي لاحظها بروكا في مرضاه، ألا وهي " الحبسة الاستقبالية " التي تعني عدم القدرة على فهم كلام الآخرين وحديثهم، وهي - كما يرى ويرنيك - لا ترجع إلى عيوب في السمع ولا إلى غباء من يعاني منها، بل ترجع إلى وجود تلف مخي أو إصابة دماغية في الفص الأمامي temporal loop من اللحاء المخي (السيد سليمان،٢٠٠٠ : ٣٥ -٣٦).

وقد كانت لملاحظات ويرنيك صلة وثيقة إلى حد كبير بوضع وتأسيس النظريات في مجال صعوبات التعلّم، منذ أن قرر أنه من الجائز أن تكون وظيفة مركبة معقدة كاللغة الاستقبالية receptive language مثلا قد تَلِفتْ أو أُضعِفت داخل الفرد الذي لا يبدي أي اضطرابات وظيفية أخرى ذات تأثير خطير في الجانبين اللغوي والمعرفي(Bryan & Bryan, 1978). وتجدر الإشارة إلى أن طرق التقييم والعلاج المستخدمة حاليا في تحليل السلوك قد بنيت على أساس من الافتراضات أو الملاحظات التي قدمها ويرنيك فيما يتعلق بالجانبين الاستقبالي والتعبيري من اللغة وما بينهما من ترابط وثيق، وقد وضعت جهوده الأساس لفهم العلاقة بين اللغة والقراءة والكتابة. (زيدان السرطاوي وآخرون، ٢٠٠١: ٩٨).

ومن هنا فإنه يمكن القول بأن مفهوم الفروق الفردية الداخلية في معالجة (تجهيز) المعلومات information processing قد وُلِد منذ أكثر من قرن مضى. وقد أسهمت في مولده بصفة أساسية تلك الملاحظات والدراسات

الكلينيكية التي أجراها بروكا وويرنيك على أفراد كبار كانوا يعانون من تلف أو آفة معينة في المخ.

وبالإضافة إلى تلك الجهود الطبية المستخلصة من التقارير التي قدمها بروكا وويرنيك فإن هناك جهودا أخرى تمكن هايند وويليس (Hynd & Willis,1988) من استخلاصها من التقارير التي قدمها عدد من الأطباء في الفترة من أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين عن سلسلة أُخرى من حالات كانت تعاني من صعوبات معرفية ولغوية غير متوقعة في الجانبين المعرفي واللغوي. ومن بين تلك التقارير مثلا ما أورده كوزمول Kussmaul عام١٨٧٧ من وصفه لحالة مريض كان عاجزاً عن القراءة رغم تمتعه بمهارات ذهنية وإدراكية سليمة تماما. كذلك فقد أوجز هايند وويلز ما ورد في تقارير أخرى صدرت لكل من مورجان Morgan عام ١٨٩٦ وجيمس هينشيلوود Hinshelwood في الأعوام ١٨٨٥ و١٩٠٠ و١٩١٧ وهجلنجز جاكسون Jackson عام ١٩٠٦ وغيرهم،حيث قاموا بتمييز نوع معين من القصور أو العجز عن تعلّم القراءة رغم تمتع المصاب به بخلفية من الذكاء العادي وتوفّر الفرص الملائمة لتعلّمها. فمثلاً: قدم هينشيلوود الوصف التالي لحالة طفل صغير في العاشرة من عمره : " .. قضى هذا الطفل ثلاث سنوات في المدرسة، حقق خلالها تقدماً واضحاً في كل موضوع درسه ما عدا القراءة، ولقد بدا ذكاؤه عاديا بشكل واضح في كل جانب من سلوكه وتصرفاته. ولقد باشر تعلم الموسيقى مدة عام واحد حقق خلاله تقدماً جيداً في هذا الفن... كذلك فقد حقق تقدماً جيداً في كل فرع من فروع دراسته حيثما كان التعليم شفوياً (لا يحتاج إلى القراءة) مُبَرْهِنًا بذلك على جودة ذاكرته السمعية. كما قام بحل مجموعة من المسائل

الحسابية البسيطة على نحو سليم تماماً بحيث اعتُبر تقدمه في مادة الحساب ملائماً إلى حد كبير. ولم تكن لديه مشكلة في تعلُم الكتابة، كما كان يتمتع بحدة بصرية جيدة".

ومن هنا، فإنه مع بداية القرن العشرين أسهمت مصادر عديدة في تقديم شواهد وأمثلة توضح مجموعة من الملاحظات التي حددت نوعاً فريداً من صعوبات [illegible] تلك الملاحظات في رسم صورة واضحة لتلك الصعوبات حيث أبرزت ملامحها على نحو محدد ودقيق بعيد عن العمومية وغير مختلطة بالاضطرابات المرتبطة بإعاقات الذاكرة أو بالذكاء العام الأقل من المتوسط. وكما أوجزها هايند وويليز(Hynd &Willis ,1988) فإن تلك الملاحظات كانت دقيقة ودالّة بشكل يوثق به حيث تضمنت ما يلي:

(١) معاناة هؤلاء الأطفال من مشكلة تعلم خِلقية congenital .

(٢) كان الأطفال الذكور أكثر تأثراً من الإناث بهذه المشكلة .

(٣) اتخذ الاضطراب الذي عانى منه الأطفال الذين تمت ملاحظتهم أنماطاً متغايرة في خواصها وعناصرها، سواء فيما يتعلق بشكلها المحدد، أو بشدة الضعف أو العجز الناجم عنها.

(٤) قد يكون هذا الاضطراب مرتبطاً في المقام الأول بعملية نمائية تؤثر في العمليات اللغوية المركزية التي تحدث في النصف الأيسر من كرة المخ.

(٥) لم يكن التعليم الذي تلقاه هؤلاء الأطفال في الفصول العادية كافياً ولا ملائماً لإشباع احتياجاتهم التربوية.

وتجدر الإشارة إلى أن معظم الأدلة والبراهين الحديثة قد أيدت صحة بعض تلك الملاحظات، بينما لم يتم تأييد كثير منها كما سنوضحه فيما يأتي لاحقاً من مناقشات.

٣. جهود أورتون Orton's efforts

خلال العشرينيات من القرن العشرين المنصرم بدأ صموئيل أورتون جهوده في مجال صعوبات التعلم بالتوسع في دراسة صعوبات القراءة reading disabilities. وقد تولى تورجسن (Torgesen,1991) شرح تلك الجهود حيث ذكر أن أورتون قام بتصميم وإجراء دراسات كلينيكية بهدف اختبار الافتراض القائل بأن ما يبدو من عجز في القراءة ليس إلا نتيجة لتأخر النصف الأيسر من كرة المخ the left cerebral hemisphere أو فشله في ترسيخ السيطرة للوظائف اللغوية. وطبقاً لأورتون فإن الأطفال الذين يعانون من صعوبات في تعلم القراءة يميلون إلى عكس (قلب) الحروف مثل b / d و q / p والكلمات مثل saw / was و not / ton نتيجة لافتقار النصف الأيسر من كرة المخ إلى السيطرة اللازمة لمعالجة الرموز اللغوية.

وكما أوضح تورجسن فإن نظرية أورتون في صعوبات القراءة، وكذلك ما لاحظه من قيام بعض الأطفال بعكس الحروف أو الكلمات باعتباره عرضا دالا على الاضطراب القرائي لم يصمدا للاختبار والتثبُّت (إبراهيم أبو نيان،٢٠٠١). من ناحية أخرى فإن تورجسن يرى أن كتابات أورتون قد أثرت بقوة في استثارة

دافعية العلماء إلى إجراء البحوث والدراسات في هذا المجال، وفي لفت انتباه مجموعات من المعلمين وأولياء الأمور نحو اضطرابات القراءة خصوصا والتعلم عموما التي كان لها تأثير ضار على نمو أطفالهم أكاديمياً وسلوكياً واجتماعياً، كما أضرَّت بنمو وارتقاء الاستراتيجيات والتقنيات التعليمية التي كانت تُتخذُ آنذاك لتدريس الأطفال العاجزين عن تعلم القراءة. وعلاوة على ذلك، فإنه يمكن بشكل غير مباشر إدراك تأثير أورتون على المفاهيم والأفكار الحالية الخاصة بصعوبات التعلُم من محاولاته التي قام بها مبكراً لتصنيف سلسلة من الصعوبات اللغوية والحركية وصعوبات تعلُم القراءة ضمن إطار واحد من المفاهيم والأسباب المرضية المؤدية إلى تلك الصعوبات .

وقد كانت دوريس(Doris,1993) أكثر تحديداً في شرحها لما أحدثته جهود أورتون من تأثير على المفاهيم والأفكار الشائعة حاليا في مجال صعوبات التعلم، حيث تمكَن الأول من استخلاص الاضطرابات التي أوردها أورتون في تقريره عام ١٩٣٧ عن عدد من حالات أطفال تراوحت نسب ذكائهم IQs بين المتوسط إلى ما فوق التوسط. وقد أوجزدوريس ما أظهره هؤلاء الأطفال من اضطرابات تمثلت فيما يأتي:

(١) اضطراب نمائي في فهم وإدراك معاني الكلمات، أو صعوبة في تعلم القراءة alexia .

(٢) اضطراب نمائي في تعلم الكتابة graphia developmental أو صعوبة خطيرة في تعلم كيفية الكتابة.

(٣) صمم الكلمة النمائي developmental word deafness أو قصور محدد في فهم الملفوظ ضمن نطاق عادي من حدة السمع.

(٤) حُبسَة حركية نمائية developmental motor aphasia أو تأخر في حركية الكلام speech motor delay.

(٥) افتقار شديد (غير عادي) إلى الرشاقة أو التوازن الحركي abnormal clumsiness .

(٦) لجلجة stuttering أو اضطراب في طلاقة الكلام speech fluency.

كذلك فقد نوّه السيد سليمان (٢٠٠٠ :٥٠-٥١) بالجهود التي بذلها أورتون في وضع اللبنات الأولى لمجال صعوبات التعلم ، حيث ذكر أنه يعتبر الرائد الأول في مجال البحث في الديسلكسيا (الحبسة القرائية) واضطرابات اللغة والعجز عن التعلم، كما كان أول من أكد على صعوبة القراءة باعتبارها مشكلة تظهر في المستوى الرمزي من اللغة، كما تبدو مرتبطة على الأصح بخلل وظيفي مخي لا بقصور عصبي كما افترض هينشيلوود Hinshelwood . وبعكس ما هو متوقع فإن أورتون رأى أن تلك الصعوبة تقع غير مصحوبة بذكاء منخفض، حيث توصل من خلال بحوثه ودراساته إلى أن اضطرابات القراءة والاضطرابات اللغوية إنما تحدث نتيجة لاضطراب وظائف المخ، كما قد تنتج أيضا من تدمير القشرة المخية. كذلك فإنه قد اعتقد بأن تلف قشرة الدماغ cortical damage يؤدي إلى عمى سحائي cortical blindness تبدو أعراضه في عدم الإحساس بالرؤية أو عدم وعي المريض بما يرى رغم سلامة عصبه البصري تحت اللحائي. وفي حالة ما إذا كان هذا التلف متوسطا moderate فإنه قد يؤدي إلى عمى العقل

mind blindness ، وفي هذه الحالة يرى المريض الشيء ولكنه لا يتذكر كيف يستخدمه. أما في حالة ما إذا كان هذا التلف اللحائي بسيطا mild فإنه قد يؤدي إلى ما يسمى بعمى الكلمة word blindness، وفي هذه الحالة لا يستطيع المريض أن يعرف معنى الكلمة المكتوبة أو المنطوقة، وهو ما يسمى بالأفيزيا الحسية.

أما السرطاوي وزملاؤه (٢٠٠١) فإنهم يرون في تأكيد أورتون على ما بين اللغة والقراءة من علاقة ظهور تَوَجُّه نظري جديد بعيد عن وجهة النظر الإدراكية البصرية التي كان قد تبناها من سبقوه في التعامل مع مشكلات التعلم، فما أن جاء عام ١٩٧٠م حتى أصبحت وجهة النظر اللغوية تمثل الاتجاه الأساسي السائد في النظر إلى تلك المشكلات بدلا من التركيز على الإدراك البصري في التعامل معها.

وقد توج أورتون جهوده في النهاية بتأليف كتاب تناول فيه وصف المشكلات اللغوية التي يعاني منها الأطفال. وما زال هذا الكتاب يعتبر حتى الآن مرجعا قيما للمهتمين بالبحث في مجال صعوبات التعلم (السيد سليمان،٢٠٠٠ :٥١).

٤. جهود ستراوس وويرنير Strauss and Werner efforts

لما كانت جهود أورتون قد ارتبطت في الأصل بنمو الاهتمامات العلمية والكلينيكية بصعوبات تعلم القراءة (أو ما اصطلح على تسميته بالديسليكسيا dyslexia) فإن الأعمال التي قام بها ألفريد ستراوس وهينز ويرنر وزملاؤهما خلال الفترة التي أعقبت الحرب العالمية الثانية قد أدت بشكل مباشر إلى نشوء

فئة أكثر عمومية خاصة بصعوبات التعلّم باعتبارها حقلاً معترفاً به رسمياً (Torgesen,1991; Doris,1993).

وفي سياق عرضهما لإسهامات هذين العالمين في نشأة حقل صعوبات التعلم أوضح برايان وبرايان (1978) Bryan & Bryan ان تأثير ستراوس وويرنر ومن تعاونوا معهما لاحقا من العلماء من أمثال لورا ليتينين Laura Lehtinen ونيويل كيفارت Newell Kephart قد برز بشكل واضح من خلال وجهات نظرهم التي نالت شهرة واسعة في مجال صعوبات التعلم عبر مُؤلفَيْن يحملان نفس العنوان " الأمراض النفسية وتربية الأطفال المصابين بتلف في المخ "Psychopathology and Education of the Brain Injured Child ويعتبر هذان المؤلّفان من أعظم ما كُتب تأثيرا وانتشارا في مجال صعوبات التعلم. وقد برز تأثيرهما بشكل أقوى نتيجة للبحوث والدراسات التي أجراها ستراوس وويرنر حول الأطفال الذين يعانون من تخلف عقلي، حيث اهتمّا بنوع خاص بمقارنة سلوك الأطفال الذين كان تخلفهم العقلي مرتبطاً بسبب معروف وهو تلف المخ أو تضرره brain damage بالأطفال الذين لم يكن تخلفهم مرتبطاً بقصور في الجهاز العصبي، بل كان على الأصح وراثياً في طبيعته. وفي تقريرهما عن هذه الدراسات أفاد ستراوس وويرنر بأن الأطفال المتخلفين بسبب إصابة مخية قد أظهروا صعوبات في أدائهم لمهمات تهدف إلى تقدير إدراك الخلفية والشكل، والانتباه، وتكوين المفاهيم، في حين كان أداء الأطفال المتخلفين بسبب آخر غير الإصابة المخية مشابهاً لأداء الأطفال غير المتخلفين عقلياً. وفي إطار هذه الدراسات أتيحت لمجموعة ستراوس فرصة دراسة الأطفال الذين لم يكونوا متخلفين ولكنهم أظهروا صعوبات في تعلمهم، كما تم

لهم في إطارها تقديم مفهوم " الإصابة المخية البسيطة minimal brain damage" من خلال مجموعة من الاستنتاجات من بينها ما يأتي:

"...إذا لم يوجد لدى الطفل تخلف عقلي فإنه يمكن اكتشاف ما لديه من اضطرابات سيكولوجية عن طريق إخضاعه لبعض اختباراتنا النوعية التي تكتشف الاضطرابات الإدراكية والمعرفية. وعلى الرغم من أن المحكات [الأخرى] قد تكون سلبية – حيث يشابه سلوك الطفل محل الاهتمام تلك الخاصّية المميزة للإصابة المخية – وعلى الرغم كذلك من أن إنجازات الطفل في اختباراتنا التي أُعطيت له لم تكن دالة بقوة على معاناته من إصابة مخية، فإنه قد يكون معقولاً أن نفكر في تشخيص الإصابة المخية"(Strauss&Lehtinen,1947, p.11).

ويتفق معظم الطلاب الذين درسوا تاريخ حقل صعوبات التعلّم على أن أعمال ستراوس وزملائه كان لها تأثير قوي في نمو هذا الحقل وتطوره (هالاهان وكريكشانك **Hallahan & Crickshank 1973**، برايان وبرايان **Bryan & Bryan,1978** كافيل وفورنس **Kavale & Forness ,1985**، دوريس**Doris , 1993**) .

وقد قام تورجسن (Torgesen ,1993 p.110) بتلخيص عمل ستراوس، حيث تمكن من استخلاص ثلاثة من المفاهيم التي انبثقت من هذا العمل لتساعد في توفير مبرر لنمو حقل صعوبات التعلم على نحو مستقل عن حقول التربية الخاصة الأخرى. وقد أوجز تورجسن تلك المفاهيم في النقاط التالية:

(١) ينبغي فهم ما بين الأطفال من فروق فردية في التعلم من خلال تفَحُّص مختلف الطرق التي يباشرون بها تعلم المهمات التي يُدْفَع إليهم بها لتعلُّمها (أي من خلال مختلف العمليات التي ساعدتهم في تعلمها أوالتي اعترضت طريق هذا التعلّم).

(٢) ينبغي تكييف وتعديل الإجراءات التربوية بحيث تتلاءم مع الأنماط المستخدمة لمعالجة جوانب القوة والضعف في كل طفل على حدة.

(٣) يمكن مساعدة الأطفال الذين يعانون من قصور وضعف في عمليات التعلم على التعلم بشكل عادي إذا تمت تقوية تلك العمليات، أو من خلال تطوير وتحسين طرق التدريس التي لم تفلح في التأكيد على تلك العمليات الضعيفة.

وعلى نحو مشابه لما استخلصه تورجسن، ذكر كافيل وفورنس (Kavale & Forness,1985) أن الأبحاث والكتابات التي قدمها ستراوس وزملاؤه قد اشتملت على أفكار كان لها تأثير قوي في نمو حقل صعوبات التعلّم، ولكن رؤيتهما لتلك الأفكار كانت نظرية(غير عملية) بدرجة أكبر من تلك التي أوجزها تورجسن أعلاه. وقد شملت تلك الأفكار ما يلي:

(١) أن صعوبات التعلّم مشكلات كامنة داخل الفرد المتأثر بها (أي أنها مرض)، وبالتالي فإن هذه الفكرة تمثل نموذجاً طبياً.

(٢) أن صعوبات التعلّم مرتبطة بخلل وظيفي عصبي (أو ناتجة عنه).

(٣) أن ما نلاحظه من مشكلات أكاديمية في الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم يرتبط بما لديهم من قصور في العمليات (المعالجات) السيكولوجية psyhological processes ، والذي يبدو أكثر ما يبدو في المجال الإدراكي الحركي.

(٤) أن ما يتعرض له ذوو صعوبات التعلم من الأطفال من إخفاق أكاديمي (دراسي) رغم تمتعهم بذكاء عادي إنما يشير إلى وجود تباين discrepancy بين نسبة الذكاء IQ (التي تبلغ المتوسط أو أعلى منه) والتحصيل الأكاديمي (الذي يكون أقل من المتوسط).

(٥) أن صعوبات التعلّم لا يمكن أن تكون ناشئة في الأصل عن إعاقات أخرى.

(٦) وعلى الرغم مما تركته أعمال ستراوس وزملائه من تأثير قوي حقاً في نمو حقل صعوبات التعلّم وتطوره، إلا أن افتراضاتهم المتعلقة بحدوث الإصابة المخية الخفيفة دون أن تكون مصحوبة بتخلف عقلي لم تصادف دعماً تجريبياً عبر السنوات الخمسين الماضية (ليون وموت Lyon & Moats, 1988).

وبالرغم من افتقار مسلّمات ستراوس وويرنر إلى أدلة تدعمها وتؤيدها في وقتنا الحاضر إلا أن ذلك لا ينقص من قيمة كتاباتهما وما كان لها من تأثير هائل على تفكير وتَقدُّم عديد من العلماء السلوكيين الذين قاموا بدراسات خلال عقدي الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين حول الأطفال الذين أخفقوا في التعلم في مدارسهم رغم تمتعهم بذكاء عادي.

٥. جهود كريكشانك ومايكلباست وجونسون وكيرك

The effarts of Cruickshank, Myklebust, Johnson, and Kirk

يأتي ويليام كريكشانك وهيلمر مايكلباست ودوريس جونسون في مقدمة العلماء السلوكيين الذين أسهموا بقدر وافر من الجهد والسعي الحثيث إلى وضع تصور مبكر لصعوبات التعلّم، والانهماك في دراستها والتحقق من طبيعتها. فقد قاموا جميعاً بدفع عجلة هذا الحقل إلى الأمام والسير به في اتجاه بعيد عن النموذج الطبي والتركيز على الأسباب المَرَضية التي تكمن وراء معاناة الأطفال من صعوبات في التعلم، حيث حاولوا بدلا من ذلك التأكيد على خصائص المتعلم وما يمكن لبرامج التدخل التربوي أن تقدمه لمواجهة ما يبديه من عجز أو قصور في عملية التعلم.

ومن بين تلك الإسهامات مثلا ما كان لكريكشانك وزملائه (Cruickshank et al.,1957;Cruickshank et al.,1961) من أثر فعال في دراسة واقتراح مجموعة من الإجراءات التي يمكن اتخاذها لتعديل وتكييف قاعات الدرس بحيث تكون بيئات مفضية إلى التعلّم، وبحيث تخلو أو تخفف من المثيرات التي افتُرِض أنها تؤدي إلى تشتيت انتباه الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم وقصور في الانتباه. كذلك فقد اهتم كريكشانك وزملاؤه ببحث المشكلات الإدراكية التي يبديها الأطفال الذين يعانون من إصابة مخية ممن يتمتعون بنسبة ذكاء قريبة من المتوسط العام (أكثر من ٧٥) أو أعلى منه، حيث وجدوا تشابها بين تلك المشكلات ونظائرها لدى الأطفال الذين يُعتقَد بحدوث تخلفهم العقلي نتيجة لعوامل خارجية. وقد رأى كريكشانك - كسابقيه ستراوس وويرنير وكيفارت - أن الاضطرابات الإدراكية ما هي إلا نتاج خلل أو

قصور في الوظائف العصبية، وما دام ظهور هذه الاضطرابات قد لوحظ كذلك لدى بعض الأطفال العاديين فإنه قد استُدل بذلك على أن الصعوبات الإدراكية ناتجة عن خلل في وظيفة الدماغ لا عن تخلف عقلي.

ومن هنا فقد توسّع كريكشانك وزملاؤه في عملهم ليشمل الأطفال العاديين الذين يبدون نشاطا زائدا أو اضطرابا انفعاليا أو اضطرابا في الإدراك رغم عدم معاناة هؤلاء الأطفال من إصابة في المخ، حيث تم وضعهم جميعا في فصول دراسية بناء على احتياجاتهم التربوية العامة بغض النظر عن تصنيف صعوباتهم، وحيث يتم تدريبهم لاكتساب المهارات الأكاديمية والإدراكية بنفس الطريقة التي يتم بها تدريب الأطفال الذين يعانون من تخلف عقلي بسبب عوامل خارجية (زيدان السرطاوي وزملاؤه، ٢٠٠١). وقد شَكّلت القواعدُ التي تم على أساس منها اختيار الأطفال الذين شملتهم أعماله أسسَ اختيار الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم، وبذلك يكون كريكشانك قد مهّد الطريق للربط بين ثلاث فئات من الأطفال: فئة الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم، وفئة الأطفال ذوي الاضطرابات الانفعالية، وفئة الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم (السيد سليمان،٢٠٠٠: ٥٥).

وعلى نحو مشابه لما بذله كريكشانك وزملاؤه من جهود قام دوريس جونسون وهيلمر مايكلباست (Johnson & Myklebust, 1967)- من خلال عملهما في جامعة شمال غرب أمريكا - بإجراء عديد من الدراسات حول ما تخلّفه أنواع مختلفة من القصور اللغوي والضعف الإدراكي من تأثير على التعلم الأكاديمي والاجتماعي في الأطفال. كذلك فقد كانا من أوائل من

قاموا بتطوير إجراءات تدخّل تم تصميمها بعناية لعلاج ما يبديه الأطفال من عجز أو قصور في المهارات المتصلة بالتعلم في المدرسة. وبعبارة أكثر تفصيلا، اهتم مايكلباست بنموذج النمو اللغوي في حالاته ومراحله الطبيعية كوسيلة لفهم الاضطرابات اللغوية، حيث تمكن في الخمسينيات من القرن العشرين المنصرم من تطوير نظريته في هذا النمو من خلال ملاحظاته الكلينيكية التي جمعها من عمله مع الأطفال الصم والأطفال الذين يعانون من الحبسة بأشكالها المختلفة. كذلك فإنه قد تمكن من الربط بين تلك الاضطرابات اللغوية وصعوبات التعلم من خلال التوسع في نظريته المتعلقة بالنمو اللغوي العادي لتشمل القراءة والكتابة باعتبارهما ممثلين للمستويات العليا من اكتمال هذا النمو (السرطاوي وآخرون،٢٠٠١).

من جانب آخر، فإنه كان للعلاّمة صموئيل كيرك Samuel Kirk الفضل الأكبر واليد الطولى في انتزاع الاعتراف الرسمي بصعوبات التعلم باعتبارها حالة من حالات الإعاقة. وفي الحقيقة فإن كيرك هو الذي اقترح مصطلح "صعوبات التعلم Learning disabilities " في المؤتمر الذي عقد خصيصاً في عام ١٩٦٣م لاكتشاف المشكلات التي يعاني منها الأطفال المعوقون إدراكياً (إبراهيم أبو نيان،٢٠٠١). وقد ذكر كيرك (Kirk,1963) في هذا الصدد ما نصه: ". .لقد استخدمت مصطلح "صعوبات التعلم" لوصف مجموعة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في نمو (أو ارتقاء) مهارات اللغة، والكلام، والقراءة، وما يرتبط بها من مهارات التخاطب اللازمة للتفاعل الاجتماعي. ولم أُضَمِّن في هذه المجموعة الأطفال الذين يعانون من إعاقات حسّية ككف البصر والصَّمَم مثلاً، نظراً لما هو متوفر لدينا من طرق لتدريب الصم

والمكفوفين وتعليمهم. كذلك فقد استثنيت من هذه المجموعة الأطفال الذين يعانون من تخلف عقلي عام(pp. 2- 3).

ومن هنا، فإن حقل صعوبات التعلم قد شهد مولد اسمه الرسمي في عام ١٩٦٣م حين اتخذ المسئولون قرارا باعتباره حقلا جديدا من حقول التربية الخاصّة يتعامل مع حالة مستقلة من حالات الإعاقة. وقد اعتمد هذا القرار إلى حد كبير على ما قدمه كيرك وآخرون من حجج وبراهين تثبت أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم مختلفون فعلاً في خصائص تَعلُّمِهم عن الأطفال المتخلفين عقلياً أو المضطربين انفعالياً، مما يوجب تزويد الأوَّلين ببرامج تدخُّل تربوية متخصصة، كما تثبت أن تلك الخصائص ناتجة على الأصح من عوامل داخلية عصبية وبيولوجية (عضوية) neurobiological لا من عوامل بيئية.

عالمية صعوبات التعلم

قد يفهم البعض من المقدمة التاريخية السابقة أن علماء النفس والتربية في الولايات المتحدة الأمريكية هم الوحيدون الذين أسهموا بجهود وافرة في نشأة حقل صعوبات التعلم، ولكن - وكما رأينا من تلك المقدمة - فإن علماء كثيرين من دول أوروبية مختلفة كانت لهم إسهامات ضخمة في وضع اللبنات الأولى لنشاة هذا الحقل، كما أن ما يعرف الآن في أمريكا بصعوبات التعلم ليس إلا انطلاقة لتلك الإسهامات، وبخاصة ما بُذِل منها في الفترة ما بين ١٨٠٠-١٩٣٠م (أبو نيان،٢٠٠٢). ومن بينهم على سبيل المثال لا الحصر العالم الفرنسي بروكا Brocca والعالم الألماني ويرنيك Wernick والعلماء الألمان جولدستاين Goldstein وويرنر werner وستراوس Strauss وعدد من أطباء العيون

كالطبيب الألماني برلين والبريطاني مورجان (Gearheart,1972) والاسكتلندي هينشيلوود (Gearheart & Gearheart,1989) وغيرهم. ولعل تلك الإسهامات المتعددة هي التي حدت بباحث مثل إبراهيم أبو نيان (٢٠٠٢) إلى التساؤل عما إذا كانت صعوبات التعلم مرتبطة بثقافة معينة أو لغة معينة، أم أنها تظهر بين الأفراد من كل جنس ولون بصرف النظر عن أوطانهم ولغاتهم وثقافاتهم؟ ويجيب هذا الباحث عن تساؤله بالقول بأن الباحثين (Lerner & Chen,1992) لم يلتفتوا إلى هذا الموضوع إلا في العقدين الأخيرين. على الأقل. من القرن العشرين حيث تبين من دراساتهم أن صعوبات التعلم عالمية في طبيعتها، حيث تظهر بين الأفراد من بني اللغات والثقافات والبلدان المختلفة (Lerner,1988)، كما تبين أن صعوبات تعلم القراءة ليست مرتبطة باللغات ذات الطبيعة الأبجدية كالإنجليزية والفرنسية والعربية مثلا، بل تظهر كذلك لدى التلاميذ المتحدثين بلغات أخرى كالصينية واليابانية مثلا اللتين تعتمدان على الرموز الصورية (Hayes,1981; Lerner & Chen,1992 ; Or, 2001).

العوامل الاجتماعية والسياسية التي شكلت صعوبات التعلم كحقل تطبيقي

طبقا لما ذكرته نيومي زيجموند (Zigmond,1993) فإن استحداث فئة خاصة بصعوبات التعلّم كان خطوة هامة نحو اعتبارها حقلاً تطبيقياً من حقول التربية الخاصة، كما جاء انعكاساً لما اعتقده العلماء السلوكيون والتربويون وأولياء الأمور من أن رعاية الأطفال الذين يعانون من إعاقات تعلمية لم يكن من الممكن أن تتم بشكل ملائم أو التعامل مع إعاقاتهم بفعالية من خلال الممارسات

والبرامج التربوية العادية . من ناحية أخرى، فإنه قبل منتصف الستينيات كانت هناك فئة من الأطفال الذين أبْدَوا خصائص معرفية وتعلمية غير مألوفة رغم تمتعهم بمستوى ذكاء متوسط أو أعلى منه . ونظرا لأن هذه الخصائص لم تتطابق مع أية فئة من فئات العجز المعترف بها آنذاك فإنهم قد حرموا من تلقي خدمات التربية الخاصة الرسمية المقدَّمة لتلك الفئات. وقد أسهم هذا الحرمان بشكل ناجح في استثارة حركات الدعم والتأييد الاجتماعي والسياسي التي تم تنظيمها لحماية الأطفال من سوء الخدمات التي كان النظام التعليمي والتربوي يقدمها لهم آنذاك (Lyon & Moats, 1993).

وتجدر الإشارة إلى أن اكتشاف حقل صعوبات التعلم واعتباره بصفة رسمية حالة مستقلة من حالات الإعاقة قد تم على أساس من حركات الدعم والتأييد التي ناصرته، لا على أساس من تحقيق علمي منظم . وليس من شك في أن اكتشافه والاعتراف به رسميا في هذا السياق كان بالتأكيد أمراً شائعاً ومألوفاً في أمريكا سواء في الدوائر التربوية أو في أوساط الخدمات الصحية العامة. وفي الحقيقة فإن معظم ما شهدته الولايات المتحدة الأمريكية من تقدم علمي إنما حدث بدافع من الأصوات التي ضجَّت بنقد الأوضاع التربوية والطبية الراهنة (الدماطي،٢٠٠٢).

وطبقاً لما أشار إليه ليون (Lyon,1996) فإنه من النادر في المجتمع الأمريكي أن تحظى حالة نفسية، أو مرض ما، أو مشكلة تربوية بالاهتمام حتى تتدخل القوى السياسية التي يستْحِثُّها أولياء الأمور، أو المرضى، أو الضحايا الذين يعّبرون لممثليهم من النواب في الدوائر البرلمانية والتشريعية عن قلقهم

وهمومهم تجاه طبيعة ونوعية حياتهم. ومن الواضح أن الأمْرَ كان كذلك بالنسبة لحقل صعوبات العلم، حيث نجحت حركات الدعم والتأييد للآباء والأطفال advocacy movements في التأثير على أعضاء الهيئة التشريعية في الكابتول (البرلمان) ليصدروا في عام ١٩٧١م التشريع الخاص بتربية المعوقين والمعروف باسم (القانون العام ٩١ – ٢٣٠). فبموجب هذا التشريع تم اعتماد ميزانية ضخمة لإجراء المشروعات والبرامج البحثية والتدريبية التي تواجه احتياجات الأطفال الذين يعانون من صعوبات خاصة في التعلم(Doris, 1993)

ولقد اكتسب المفهوم التشخيصي لصعوبات التعلم قوة هائلة دفعت به إلى التقدم والانتشار في عقدي الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين. وطبقاً لما اوضحته زيجموند (Zigmond,199) فإنه يمكن إرجاع تزايد عدد الأطفال الذين تم تشخيصهم خلال هذين العقدين باعتبارهم من ذوي صعوبات التعلم إلى عوامل متعددة من أهمها :

(١) أن الاسم الذي أُطلِق عليهم وهو " العاجزون عن التعلم Learning Disabled لم يكن يَحمل في مضمونه أيَّة وَصْمة مشينة stigma ، ومن المؤكد أن المعلمين وأولياء الأمور شعروا بارتياح أكبر نحو هذا اللقب مقارنة بالألقاب الأخرى التي اعتمدت في مضمونها على أسباب مرضية مثل ذوي الإصابة المخية، أو ذوي الخلل المخي الطفيف، أو المعوقين إدراكيا perceptually handicapped .

(٢) أن تشخيص طفلٍ ما باعتباره يعاني من صعوبات في تعلمه لا يحمل في مضمونه أية إشارة دالة على انخفاض ذكاء الطفل، أو على معاناته من

صعوبات سلوكية، أو حتى من إعاقات حسية، وعلى العكس من ذلك تماماً فإن الأطفال الذين يصنفون في عداد هذه الفئة يتمتعون بذكاء عادي أو أعلى من العادي، كما يتمتعون بسلامة حسية (سمعية أو بصرية) تامة، وحالة انفعالية سليمة.

وفي الواقع فإن وقوف آباء هؤلاء الأطفال ومعلميهم على هذه الحقيقة قد أفعم صدورهم جميعا بالأمل في إمكانية مساعدة أطفالهم في التغلب على ما يعانونه من صعوبات في تعلم القراءة ، والكتابة، والحساب، والتفكير الرياضي، وبخاصة إذا توافرت لهم مجموعة ملائمة من الإجراءات والأوضاع التعليمية التي تُسْهِم بفاعلية في التصدي لتلك الصعوبات (Lyon, 1996).

الفصل الثالث

نظريات صعوبات التعلم


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الثالث
نظريات صعوبات التعلم

ما المقصود بالنظرية ؟

كثير من عامة الناس وبعض المثقفين يفهمون كلمة " نظرية theory" على أنها تعني شيئاً غير حقيقي (أو غير عملي) حيث لا يحمل في نظرهم قيمة تطبيقية كبيرة. ويبدو هذا الفهم واضحا فيما يتداولونه بينهم في حياتهم اليومية من عبارات عابرة مثل قولهم: هذا شيء نظري، أو هذا مجرد كلام نظري ليس له مدلول حقيقي في الواقع. وعلى النقيض من هذا المفهوم السطحي لكلمة "نظرية" فإن المعنى العلمي السليم لهذه الكلمة يفيد بأن النظرية تحاول تحرّي الظواهر والكشف عن طبيعتها،حيث تضع الأساس لإيضاح العلاقة بين الأسباب المؤدية إلى الظواهر والنتائج المترتبة عليها، وعلاقتهما بالمتغيرات، وعلاقة تلك المتغيرات ببعضها البعض، وعندما تثبت البحوث والدراسات العلمية صحة النظرية وصدقها فإنها تحمل قيمة تطبيقية كبيرة.،حيث تصبح قاعدة تبنى عليها النماذج البحثية والتطبيقية (أبو نيّان،٢٠٠٢).

مراحل تكوين النظرية

تبدأ المرحلة الأولى من تكوين النظرية بوضع افتراض ما، حيث يكون لدى الباحث شعور معين أو فكرة مبنية على أساس من خبراته السابقة أو مشاهداته أو معلومات توفرت له من مصدر آخر. وتتم صياغة الافتراض بشكل يمكّن الباحث

من اختباره والتحقق من صحته، وبعد أن يمضي الباحث قُدُما في البحث يمكنه بناء على ما توصّل إليه من نتائج أن يقرر إما قبول الافتراض أو رفضه. ثم يستمر الباحث بعد ذلك في تكوين فرضيات أخرى لتستمر بالتالي عملية بنائه للنظرية على نحو متكامل.

فوائد النظرية

يمكن القول بأن للمعرفة بالنظرية فوائد تشترك فيها بصفة عامة جميع العلوم والتخصصات (أبو نيّان،٢٠٠٢)، من بينها:

(١) تكوين معنى ومفهوم لما نشاهده أو نقرأه.

(٢) أنه يمكن الاستدلال بها على استنباط المعلومات وتحليلها وتفسيرها.

(٣) أن مفهوم التطبيق العلمي يتغير بتغير العلم.

(٤) تساعدنا هذه المعرفة على التمييز بين ما نعرفه كحقيقة ثابتة بالبرهان والدليل العلمي، وما نظنه أو نفترضه عن طريق الحدس والتخمين.

(٥) أن المعرفة بالنظرية يعمل كدليل يوجه السلوك سواء في ذلك السلوك العلمي أو العملي.

(٦) كما تساعد في إيضاح الأفكار وبنائها.

(٧) وأخيرا فإنها تُستَخدم كأساس لمواصلة الجهود والبحوث العلمية.

(٨) من جانب آخر فإن للمعرفة بالنظريات في حقل التربية فوائد، من بينها:

(٩) تفسير ظواهر التعلم وكيفية حدوثه (أي التعلم) لدى الإنسان.

(١٠) تعتبر النظرية أساساً تنبني عليه أساليب التدريس وطرائقه.

(١١) تساعد في اختيار وتقييم المواد المستخدمة في التدريس، وكذلك الطرق والأساليب، ونوعية وسائل الإيضاح.

من جهة ثالثة فإن للإلمام بالنظريات المتعلقة بصعوبات التعلم فوائد شتى، من بينها:

(١) أنها تساعد في فهم الأسس النظرية التي بنيت عليها مفاهيم صعوبات التعلم.

(٢) أنها تلقي الضوء على أنواع وطبيعة الصعوبات التي يواجهها التلاميذ في تعلمهم.

(٣) تساعد في تزويدنا بالأسس التي تبنى عليها عملية التدخل التربوي، واختيار الأساليب والاستراتيجيات المناسبة.

(٤) تقود البحوث العلمية التي يتم إجراؤها في مجال صعوبات التعلم.

الحاجة إلى الإلمام بنظريات صعوبات التعلم

هل من الضروري الإلمام بالنظريات التي تم على أساس منها بناء وتطوير مجال صعوبات التعلم ؟ وما الذي يمكن أن نجنيَه من المعرفة بتلك النظريات؟

تساؤل طالما تردد على ألسنة كثير من المعلمين والدارسين المتخصصين في مجال صعوبات التعلم.

وفي الإجابة عن هذا التساؤل نود أن نؤكد منذ البداية أن الوقوف على النظريات التي طرحها العلماء المختصون في صعوبات التعلم سوف يساعدنا على فهم أفضل للمشكلات التي يواجهها الطلاب الذين يعانون من تلك الصعوبات، وسيمدنا بالأسس التي تقوم عليها سبل العلاج وطرائق التدريس المستخدمة في التعامل مع ما يواجهونه من صعوبات أو يعانونه من مشكلات. وبدون الوقوف على تلك النظريات سوف تفضي بنا عملية التدريس إلى السير في طريق وَعرة لا تنتهي بنا إلى غاية محددة (Lerner,1988).

ولإيضاح ذلك دعنا نتخيل أننا قمنا بزيارة لإحدى المدارس حيث توجد بها غرفة مصادر تضم مجموعة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في تعلم مواد دراسية مختلفة أو من مشكلات سلوكية تؤثر على تعلمهم وتحصيلهم الدراسي. فقد نجد هؤلاء التلاميذ يقومون جميعاً باستخدام أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي في مجال التعليم والتعلم. كما قد نجد المعلم المسئول عن هذه الغرفة قد قام بتوفير مجموعات من البرامج المسجلة على أقراص مضغوطة، والمواد المؤلفة من صناديق متنوعة، وماكينات مختلفة، ووسائل إيضاح متقنة الصنع، إلى غير ذلك من المواد والبطاقات والصور الإيضاحية. وقد نجد كل هذه المواد والأشياء قد تم ترتيبها على نحو مُتقَن جذاب، وبشكل يغري التلاميذ بالتعلم والإقبال بلهفة وتشوق على ما يريدون تعلمه.

مثل هذه الغرفة التي تم ترتيبها وتنسيقها على هذا النحو الذي أوضحناه، وبما اشتملت عليه من معدات وأدوات وأجهزة وأفلام تعليمية تثقيفية، وشرائح إيضاحية مصورة، وأوراق شفافة للنسخ والرسم، وأوراق مُسَطَّرة، وحاسبات آلية، وتدريبات لتقوية العضلات وتمرينها، فضلاً عن الكتب المدرسية المقررة، كل ذلك يمثل برنامجاً تعليمياً قامت إحدى دور النشر المختصة بإعداده وتصميمه بحيث يمكن للمعلم والمربي استخدامه في علاج المشكلات التعليمية التي يعاني منها ذوو صعوبات التعلم من ناحية، وفي الارتقاء بمستوى التلاميذ الذين لا يعانون من صعوبات في التعلم من ناحية أخرى.

وقد أكد الناشر المسئول عن بناء هذا البرنامج وتصميمه وإعداده أنه قد بُنِيَ على أساس من نتائج مجموعة من البحوث والدراسات التي أجريت على نحو مكثف، والتي دعمها بأحدث البراهين العلمية التي توصل إليها. كما حرص هذا الناشر على تزويد مستخدم البرنامج "بدليل المعلم" الذي يشرح له طريقة السير في الدرس خطوة بخطوة، ويصف بالتوجيهات والتعليمات المفصلة والدقيقة كيف يمكنه القيام باستخدام الأجهزة والمعدات والأدوات التي يشتمل عليها هذا البرنامج.

ومن هنا فإننا نجد أن كل شيء إذْنْ قد تم إعداده وشرحه بعناية فائقة ودِقّة بالغة اللهم إلا شيئاً واحداً، ألا وهو أن مصمم هذا البرنامج لم يذكر للمستخدم السر في ضرورة قيام التلميذ بعمل ما أو نشاط معين على النحو الذي أوضحه في " دليل المعلم " وبالطريقة التي تم تحديدها فيه. وبعبارة أخرى: لم يوضح مُعِدُّ البرنامج النظرية التي بنيت على أساس منها أنشطة البرنامج وطرق ممارستها،

بل انصب كل اهتمامه على حشد البرنامج بأحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا التعليم، وبالتالي فإنه بإغفاله ذِكْر هذا السر أو تلك النظرية قد شغل المعلم أو مستخدم البرنامج عن الاستنارة بضوء تلك النظرية المحتجب خلف تلك التكنولوجيا.

وقد تكون الإجابة عن التساؤل حول السبب أو السر في ضرورة القيام بنشاط ما على نحو معين قد وردت بصفة محددة في " دليل المعلم "، حيث اقتصرت على إيضاح ضرورة إنجاز التلميذ لهذا النشاط مرتين في اليوم لمدة ثلاثة أسابيع قبل أن ينتقل مثلا إلى الكتاب التالي (أو قُل الجزء الثالث من البرنامج) لاستخدامه مع جهاز الكومبيوتر في القيام بأنشطة سمعية بصرية وحركية مثلاً. ولكن بالرغم من ذلك فإن هذا الإيضاح سيظل غامضاً لا يكشف عن النظرية التي بُنِي البرنامج على أساس منها.

إن النقطة التي نهدف إلى إيضاحها من عرض تلك الصورة الساخرة التي رسمناها في مخيّلتنا لتلاميذ هذه الغرفة وهم منهمكون بعمق في إنجاز واستخدام تلك التقنيات التعليمية دون إدراك المعلم للأساس النظري الذي بنيت عليه – إن هذه النقطة – تتمثل في أن ذلك يعدُ إضاعة للوقت، وإهدارًا لجهد كل من المعلم وتلاميذه، دون أن يكون هناك هدف حقيقي نسعى إلى تحقيقه لهؤلاء التلاميذ من وراء تنفيذ هذا البرنامج.

إن طلاب كلية التربية عموما والتربية الخاصة خصوصا – والذين هم جميعا معلمو المستقبل – في غمرة حماسهم للقيام بشيء ما غالباً ما يتساءلون عما إذا كانت هناك ضرورة أو حاجة للإلمام بنظريات التعلم. وهم بهذا التساؤل

إنما يوحون إلينا بأن ما يحتاجون إليه في حقيقة الأمر وواقعه هو الوقوف على طرق التدريس الفعّالة، والاستراتيجيات الحديثة، والتقنيات الواقعية العملية التي يمكنهم بواسطتها مساعدة تلاميذهم على التعلم.

ولكننا نجيب على ذلك التساؤل بأن وقوف المعلمين على تلك الطرق والاستراتيجيات والتِّقَنيات على الرغم من ضرورته وأهميته بالنسبة لهم إلا أن ما هو أشد ضرورة لمعرفتهم، وما هو أجدر في الحقيقة باهتمامهم يتمثل في الوقوف على أفضل تلك الطرق وأكثرها فعالية لمساعدة تلاميذهم على التعلم، وفي إدراك السبب كذلك في فعاليتها وكفاءتها دون غيرها من الطرق.

دور النظريات في مجال صعوبات التعلم

يتوقف فهمنا لمجال صعوبات التعلم، بل ومشاركتنا الفعّالة في علاج تلك الصعوبات على فهم النظريات التي تم تكوين هذا المجال على أساس منها. إذ تزودنا تلك النظريات بوجهات نظر العلماء وآرائهم التي تمكننا من تدارس الفروع المختلفة لهذا الحقل وتفسيرها. كما تساعدنا في تصنيف وتقييم ذلك الطوفان الهائل من المواد التعليمية الجديدة، والتقنيات المبتكَرة الحديثة، والأجهزة والمعَدّات، وطرق التدريس، إلى جانب الوسائل الفنية الحديثة التي يواجهها المعلمون والمربون في مجال التربية الخاصة عموما وفي حقل صعوبات التعلم خصوصا.

وفي هذا الإطار فإنه يُقصَد بتلك النظريات أن تكون بيانات أو عبارات ذات أثر فعال، ولبست – كما يقول جون ديوي – مجرد أفكار مجردة تم صبُّها

وتجميدها في قواعد ثابتة لا تتغير ولا تتبدل وكأنها حقائق أبدية، كما أنها ليست برامج يتم التمسك بها والتقيد بمضمونها وكأنها نصوص دينية مقدسة(Dewey,1946). فالنظرية يجب أن تكون على الأصح بمثابة دليل يرشدنا ويقودنا نحن المربين والمعلمين إلى تنظيم معارفنا وترتيب أفكارنا بشكل منهجي، كما ينبغي أن تخدمنا كمفهوم قابل للتغيير والتعديل والتطوير في ضوء كل جديد يتم التوصل إليه في مجال المعرفة. وبناء النظرية من خلال هذه العملية يمكّننا من التفريق بين ما نعرفه مدَعَّماً بالبراهين والأدلة القاطعة، وما نصدقه أو نؤمن به أو نستنتجه دون أن يكون معتمدا على أساس علمي يُبَرِّره. ومن هنا فإن "جون ديوي" يؤكد أن النظرية أعظم واقعية وعملية من كل الأشياء.

الهدف من النظرية

انطلاقاً مما أوضحناه أعلاه فإنه يمكننا القول بأن النظرية الجيدة تهدف إلى التوفيق بين الأشياء والظواهر التي نلاحظها في العالم الواقعي، كما تهدف إلى ترتيبها على نحو منطقي متماسك بحيث تكتسب تلك الأشياء والظواهر معنى واقعيا ومغزى عملياً. كذلك فإن النظرية الجيدة تتميز بالإجرائية العملية practical أي بقابليتها للتطبيق والاستخدام الفعلي، حيث تمدنا بدليل يرشدنا ويقودنا إلى اتخاذ إجراء ما من الإجراءات، كما تستحِثُّ في الباحثين والدارسين الدافع إلى أن يبلغوا شأْوًا (مدى) أبعد فيما يقومون بإجرائه من بحوث ودراسات، أو فيما يتم بناؤه من نظريات أخرى، بالإضافة إلى ما تقوم به من دور حيوي وهام في توضيح عمليات التفكير وتفسيرها وتنظيمها.

وإذا لم يتم التقييم النفسي والعلاج التربوي في حقل صعوبات التعلم على أساس من نظرية معيَّنة، فإن القرارات المتخذة المنبثقة عنهما سوف تكون مبنيةً على أساس من الإيمان بما يقوله المجرِّبون، أو الإيمان بالمبادئ والمواعظ المدركة بالحدس (التخمين) والبديهة، أو على أساس من قرارات تربوية أشبه ما تكون بالعبارات الخطابية الجوفاء الخالية من المضمون، والتي عادة ما يتخذها قادة الأحزاب السياسية شعارا لهم في تنافسهم الشديد وصراعهم المحموم ضد بعضهم البعض في المحافل الانتخابية والبرلمانية (Lerner,1988).

ومن المعلوم أن لكل حقل من حقول المعرفة عددا من المفاهيم والرؤى والأفكار التي أسهم بها المُنَظِّرون السابقون في بناء تلك الحقول كلٌ في مجال اختصاصه، وبالتالي فإن ما نقوم بإنتاجه من أفكار أو بنائه وإعداده من خطط وبرامج إنما يتم على أساس من النظريات السابقة التي تعتبر دعامات أساسية لكل ما ننتجه أو نبنيه، حتى وإن أدى ذلك إلى تعديل تلك النظريات وتغييرها. وإذا كان لحقل صعوبات التعلم أن يظل حقلاً نامياً وحيوياً للدراسة فإنه لابد من إنماء وتطوير نماذج وأنساقِ (أنظمة) من المفاهيم والأفكار التي يمكننا الاعتماد عليها في علاج تلك الصعوبات.

أنواع النظريات

ميَّزت سوانسون (Swanson,1988) بين نوعين من النظريات، حيث ترى أن هناك من النظريات ما هو أساسي basic theory ومنها ما هو تطبيقي applied theory ، وقد أكدت سوانسون أنه لا غنى للعلماء والباحثين المختصين عن هذين النوعين في وضع وبناء أساس علمي متين لحقل صعوبات التعلم.

(١) ويُقصَد بالنوع الأساسي من النظريات basic theory ذلك الإطار الفكري الذي يضم بين أركانه مجموعة من المفاهيم والأفكار الأساسية التي يمكننا من خلال فهمها واستيعابها تبسيط الظواهر المعقدة (المركبة) والتخفيف من تعقيدها (تركيبها) والإقلال مما تتضمنه من عناصر وأجزاء، بحيث تصبح تلك الظواهر معلومات مجزأة يمكن فهمها والتعامل معها.

(٢) من جانب آخر فإن هناك من الدراسات والبحوث العلمية التي يتم إجراؤها في إطار من النظرية الأساسية ما لا يحمل في بعض الأحيان أي إمكانية لتطبيقه واستخدامه بشكل مباشر في العملية التعليمية. وفي هذه الحالة تقوم النظرية التطبيقية applied theory بترجمة مضمون النظرية الأساسية وتحويله إلى ممارسة وتطبيق تعليميين. (ففي العلوم الطبية البيولوجية [الأحيائية] مثلاً قد تتعامل النظرية الأساسية والبحوث العلمية مع عناصر ومُرَكّبات الخَلِيّة الإنسانية. فتأتي النظرية التطبيقية والبحوث العلمية التي تجرى في إطارها لتقوم بترجمة وتحويل ما لدينا من معرفة أساسية بتلك العناصر والمرَكّبات إلى ممارسات تطبيقية عملية للوقاية من مرض ما أو لعلاجه).

وتؤكد سوانسون Swanson أن التمييز بين هذين النوعين من النظريات على هذا النحو يؤدي إلى التنسيق بين الجهود البحثية من خلال الربط بين ما يتم إجراؤه من بحوث ودراسات في إطار النظرية التطبيقية وما يتم التعرف عليه من مفاهيم وأفكار في إطار النظرية الأساسية.

إن صياغة الأساس النظري لأي إجراء تقييمي تشخيصي أو أسلوب تعليمي تُعَدُّ في الواقع نظرية في التعليم أو التعلّم. وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن للنظريات أن تتغير من خلال القيام بتطويرها وتعديلها. فأي نظرية سائدة أو شائعة يمكن تحدّيها والاعتراض عليها، كما يمكن تحويرها وتعديلها، أو تقويتها وتدعيمها من خلال قيام الباحثين والممارسين المطبقين بالتحقق مما تحمله النظرية من صلة وثيقة بالقضية أو القضايا التي تشغل اهتمامهم، ومما تحققه لهم من فوائد. فإذا تم تحوير النظرية وتعديلها فإنها ستؤدي بالتالي إلى تغييرات في عمليات التقييم، بل وفي الممارسات والتطبيقات التعليمية كذلك.

وخير شاهد على ذلك ما قام به المختصون عبر السنوات العشرين السابقة أو ما يقاربها من بحثٍ وتمحيص وتقصٍّ للمشكلات المعقدة (المركّبة) التي زَخَر بها مجال صعوبات التعلم على امتداد تلك الفترة، مما اعتُبر في الواقع تطويراً وتعديلاً للنظريات السائدة قبلها، حيث أسفر عن عديد من التغييرات المهمة في كل من النظريات والتطبيقات التعليمية الناشئة عنها (Wong,1988,1987,Torgesen,1986c).

وكما ذكرت ليرنر (Lerner,1988) فإنه يمكن القول إذن بأن النظرية تمدُّنا بنظام (إطار) إبداعي يساعدنا على فهم أفضل للمشكلات بالغة التعقيد (التركيب) التي يعاني منها الأطفال في تَعَلُّمهم، كما يساعدنا على مواجهة كثير من التحديات التي يزخر بها مجال صعوبات التعلم. وبالإضافة إلى ذلك فإن النظريات التي استُحدِثت في هذا المجال كان لها - ولا يزال - أبلغ الأثر في الاستخدامات والتطبيقات التربوية التي تتم في مجالات أخرى من التربية سواء الخاصة منها أو العامة.


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الرابع

علم النفس النّمائي ونظريات النضج في مجال صعوبات التّعلم


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الرابع

علم النفس النّمائي

ونظريات النضج في مجال صعوبات التّعلم

مُقَدِّمَة:

قام المختصون في قضايا النضج ومظاهره ببناء نظرياتهم في صعوبات التعلم معتمدين إما على مفاهيم ومبادئ علم النفس النمائي،أو على تدارس تَعلُّم الأطفال من خلال ما يحدث من تتابع في نضج قدراتهم المعرفية. ويوحي هذا الأسلوب الذي اتخذوه في بناء نظرياتهم بأن هناك تقدمًا تتابعياً يحدث بشكل عادي في تلك القدرات المعرفية إذا توفّرت له الظروف الملائمة. ولا شك أن معرفتنا بماهية نضج النمو وطبيعته ومظاهره في الأطفال، ووقوفنا على مظاهر نموّهم المعرفي العادي يشكّلان أساساً لمقارنة الأطفال ذوي صعوبات التعلم بعضهم ببعض انطلاقاً من أن حالة النضج لدى الطفل تؤثر في قدرته على التعلم.

وتفيد وجهات النظر المتعلقة بنضج النمو ومظاهره أن أي محاولات تُبذَل لتسريع العمليات النمائية في اتجاه النضج أو تأخيرها وإبطاء معدّل تَقَدُّمها قد تُفضي في الحقيقة إلى مشكلات وعقبات تعترض سير تلك العمليات. وليس أدل على ذلك مما أشار إليه العالم السويسري جان بياجيه الذي يعتبر أشهر العلماء المختصين في علم النفس النمائي حيث ذكر أنه: " كلما كان يتحدث في الولايات المتحدة الأمريكية واصفا كيف يتم تتابع النضج في الأطفال كان

ينبري له في كل مرة شخص ما متسائلا: كيف يمكننا تسريع النضج في الأطفال ؟ ".

وفيما يلي من صفحات سوف نتعرض بشيء من التفصيل لنماذج من نظريات النضج المتعلقة بصعوبات التعلم.

أولاً: نظرية تخلُّف النضج Maturational Lag

طبقاً لمفهوم " تخلف النضج " الذي يتبناه القائلون بهذه النظرية فإنهم يفتْرِضُون وجود تباطُؤ وضعف في جوانب معينة مسئولة عن نمو الجهاز العصبي ونضجه. وانطلاقاً من هذا المفهوم فإن لكل فرد معدلا مُعيَّنا يسير عليه نموه في عوامل وراثية عديدة ومتنوعة من النماء الإنساني بما في ذلك الوظيفة المعرفية. (A. Silver,1987;Bender,1957)

فحين يُبدي بعض الأطفال تناقضا (تباينًا) بين ما يملكونه من قدرات فرعية عديدة فإن ذلك لا يعني بالضرورة أنهم يعانون من خلل وظيفي في جهازهم العصبي المركزي أو من تلف أو تحطُّم في المخ؛ إذ أن ما تكشف عنه هذه التناقضات (التباينات) في الأصح هو أن هؤلاء الأطفال يملكون عديدا من القدرات التي تسير في اتجاه النضج ولكن بمعدلات (سُرْعات) مختلفة.

ويفترض المؤيدون لمفهوم " تخَلُّف النضج" أن الأطفال الذين يواجهون اضطرابات في تعلّمهم لا يختلفون إلى حد كبير عن الأطفال الذين لا يواجهون تلك الاضطرابات، فهي مسألة توقيت ليس إلاّ، إذ يُنظَر إلى تأخر نضج النمو في مهارات معينة على أنه تأخر مؤقت لا يمكث طويلا، فمصيره إلى الزوال باكتمال النمو.

وقد قادت فكرة "تخلف النضج" إلى وجهتَيْ نظر ترى إحداهما أن كثيراً من صعوبات التعلم إنما تنشأ نتيجة لما يمارسه المجتمع من ضغوط على الأطفال الصغار ليبذلوا محاولات مختلفة لتحقيق أداء أكاديمي (دراسي) في المهارات المدرسية بالرغم من أنهم ليسوا مهيئين أو مستعدين بعدُ لبذل تلك المحاولات. ومن ثَمَّ فإن المطالب المدرسية المفروضة قسرًا (إجبارا) على هؤلاء الأطفال تضاعِف من تشويه أدائهم المدرسي وضعفه من خلال تعريضهم لمجموعة من الخبرات التعليمية غير الواقعية البعيدة عن ميول واستعدادات هؤلاء الأطفال، بل والتي تقع خارج نطاق قدراتهم في مرحلةٍ ما من مراحل النمو.

دراسات مؤيدة لنظرية تخلف النضج

(١) دراسة كوبيتز

اجرت كوبيتز (Koppitz,1972-1973) دراسة (طولية) تتبُّعية لمجموعة من ذوي صعوبات التعلم بلغ عدد أفرادها ١٧٧ تلميذا، وكانوا قد وُضِعوا في فصول خاصة بهم لتلقي برامج علاجية خاصة، وقد تبيَّن من نتائج هذه الدراسة أن "تأخُّر النضج" كان السمة السائدة التي وُصف بها هؤلاء التلاميذ. كذلك فقد توصلت كوبيتز من دراستها إلى النتائج التالية:

(١) أن هؤلاء التلاميذ كانوا أقل نضجًا من غالبية التلاميذ العاديين.

(٢) أنهم كانوا قد أُدمِجوا في الفصول العادية التي تضم أقرانهم من التلاميذ العاديين ولكن بدرجة أقل (أي في قليل من الدروس).

(٣) أنهم كانوا في حاجة إلى مزيد من الوقت للتعلم والنهوض بمستوى أدائهم وتحصيلهم الدراسي.

(٤) أن كثيراً من ذوي صعوبات التعلم من التلاميذ كانوا في حاجة إلى وقت إضافي لكي يعوّضوا أنفسهم عما يعانونه من نقص وبطء وتأخر في نمو جهازهم العصبي.

(٥) أن كثيراً منهم كانوا في حاجة إلى فترة زمنية (تتراوح بين عام واحد إلى عامين دراسيين) أطول من الفترة التي يقضيها عادة أقرانهم من التلاميذ العاديين وذلك كي يتمكنوا من إنهاء تعليمهم في المرحلة (أو المراحل) الدراسية التي يدرسون بها (كأن يقضوا سبع سنوات أو ثماني سنوات في المرحلة الابتدائية مثلا).

وبالإضافة إلى تلك النتائج السابقة، فإن دراسة كوبيتز قد أشارت إلى أنه يمكن لذوي صعوبات التعلم من الأطفال أن يحققوا في الغالب تقدما أكاديميا (دراسياً) جيداً إذا مُنِحوا وقتاً إضافياً كافيا لأداء وإنهاء ما يكلفون به من مهام ومُتَطلّبات دراسية، وإذا قُدِّمت لهم المساعدات اللازمة.

(٢) دراسة سيلفر وهاجين

من جانب آخر فإن وجهة النظر القائلة بتخلّف النضج وتباطئه قد لقيت دعما وتأييدا لا من دراسة كوبيتز فحسب، بل وكذلك من النتائج التي توصلت إليها دراسة أخرى أجراها "سيلفر وهاجين" (Silver & Hagin,1966) على مجموعة من الأطفال الذين كانوا قد شُخصوا - بل وعولجوا كذلك - على أنهم يعانون من صعوبات في تعلم القراءة. وفي وقت لاحق وبعد مرور عدة سنوات على العلاج تم استدعاؤهم لمتابعتهم وتقييم ما حققوه من تقدم في مهاراتهم القرائية، بعد أن أصبحوا شبابا يافعين تراوحت أعمارهم ما بين ستة عشر إلى

أربعة وعشرين عاما. وقد أوضحت تلك المتابعة أن كثيرا منهم لم يَعُد يُواجه أيّة صعوبة في تعلم مهارات مثل: التوجّه المكاني للرموز الكتابية (كالحروف أو غيرها)، أو التمييز السمعي، أو تمييز اليمين من الشمال، أو غير ذلك من الصعوبات التي كانوا قد عانوا منها حين كانوا أطفالا صغارا. ومن خلال عملية النضج ومع تقدم العمر بهم اختفت تلك الصعوبات بشكل واضح لدى بعضهم، في حين ظل بعضهم الآخر يعاني منها.

(٣) وجهة نظر كيرك حول تأثير النضج

كذلك فقد أبدى العلاّمة صموئيل كيرك (Kirk,1986) وجهة نظره حول تأثير " حالة النضج" على الطالب الذي يعاني من صعوبات في التعلم. إذ يرى أن هذا الطالب عادة ما يميل خلال مراحل النمو إلى القيام بأعمال يشعر معها بالراحة والتشجيع، بينما يتجنَّب القيام بأعمال لا يشعر معها بذلك. ونظرا لأن ذوي صعوبات التعلم من التلاميذ يعانون من تأخر نضج النمو في عمليات معينة، بحيث لم تزل تلك العمليات غير قادرة بعدُ على أداء وظائفها بشكل ملائم فإن هؤلاء التلاميذ يتجنّبون القيام بأيّة أنشطة تستلزم تلك العمليات. ونتيجة لذلك فإن إغفال تلك العمليات وتَجَنُّبها يؤدي بنُمُوّها إلى الإخفاق والتأخّر، فتقوى بالتالي صعوبات التعلم لديهم وتتفاقم خطورتها.

وتوحي فكرة " النضج" هذه بأن "عدم النضج أو تَخَلُّفَه " يعد سببا رئيسيا في معاناة الطفل من صعوبات في تعلمه. وطبقا لهذه النظرية فإنها تحمل مضمونا يقضي بأن: " الأطفال الأصغر عمرا والأقل نضجا في صف ما من الصفوف

الدراسية سوف يواجهون صعوبات تعلم في المدرسة أكثر مما يواجهه أقرانهم الأكبر عمرا الذين يدرسون معهم في نفس الصف"

وفي الحقيقة لقد أكدت دراسات وبحوث عديدة هذا المضمون. حيث وجدت أن الأطفال الأصغر سنا الذين يتلقون تعليمهم في الصفوف الابتدائية المتقدمة (الأول، والثاني، والثالث....) يعانون من عديد من صعوبات التعلم. كما أنه حين تمت مقارنة تواريخ ميلاد جميع الأطفال الذين شملتهم هذه الدراسة بنسبة الأطفال الذين أحيلوا إلي غرفة المصادر لتلقي خدماتٍ تربوية لعلاج ما يعانونه من صعوبات وجد الباحثون أن الأطفال الأصغر سنا قد شكلوا الغالبية العظمي من هذه النسبة. وأن تواريخ ميلادهم كانت قريبة نوعا ما من الحد الأدنى لسن دخول المدرسة (وهو ست سنوات)، والذي لم يبلغوه في الحقيقة عند دخولها. ولقد سمي الباحثون هذه الظاهرة " بظاهرة تأثير تاريخ الميلاد" (Diamond,1983;Di Pasquale et al.,1980).

ثانياً: مراحل نضج النمو لدى بياجيه

يُعَدّ "بياجيه" من أشهر العلماء المختصين في علم النفس النمائي على الإطلاق. وقد قضى حياته في دراسة النمو المعرفي (العقلي) لدى الأطفال. وقد اشتهر بصفة خاصة بالمراحل التي يمر عبرها النمو المعرفي لدى الأطفال.

وتوحي أفكاره التي ارتآها حول "مراحل نضج التفكير المنطقي" بأن النمو المعرفي يتم لدى الطفل من خلال مروره في سلسلة من المراحل المختلفة والمعتمدة على بعضها البعض. وفي كل مرحلة منها يتمكن الطفل فقط من تعلم مهمات

معرفية معينة(Piaget,1970a). كما تتغير قدرته على التفكير والتعلم مع تقدم العمر به، أيْ من خلال مروره في سلسلة من مراحل النمو أو النضج.

ويرى بياجيه أن كلاً من :

كمية (مقدار) التعلّم	learning quantity
نوعية التعلم	learning quality
عمق التعلم	learning depth
اتساع افق التّعلُم	learning breadth

تحدث كوظيفة دالة على ما يتم تعلمه في كل مرحلة من تلك المراحل.

وقد قدم بياجيه الوصف التخطيطي التالي لكل مرحلة من مراحل النمو المعرفي التي يمر بها الطفل العادي، وهي:

١. المرحلة الحسية الحركية (من الميلاد حتى الثانية)

وهذه المرحلة النمائية تقابل من حيث الزمن الفترة المحددة للطفولة المبكرة والتي تشمل السنتين الأوليين من عمر الطفل. وخلال هذه الفترة يتعلم الأطفال أشياء كثيرة عن طريق حواسهم وتحركاتهم في البيئة المادية المحيطة بهم ومن خلال احتكاكهم بتلك البيئة وتفاعلهم معها. فعن طريق التنقل والتحرك، ولمس الأشياء، وضربها، وعَضّها وما إلى ذلك، ومن خلال التلاعب المادي (الجسدي) بالأشياء يتعلم الأطفال الشيء الكثير عن خواص المكان، والزمان، والموقع، والدوام (البقاء والاستمرار)، والسببية.

وينبغي أن نتيح لبعض الأطفال الذين يعانون من صعوبات في تعلّمهم مزيداً من الفرص والمواقف والأوضاع التي تمكّنهم من الاستكشاف الحركي، أي من اكتشاف الأشياء ومعرفتها عن طريق الحركة.

٢. مرحلة التفكير التصوري أو مرحلة ما قبل العمليات (من نهاية سِنّ الثانية حتى السابعة).

يقوم الأطفال خلال هذه المرحلة بعَمَل أحكام بَدَهِيّة (أي مبنية على الحَدْس والبديهة) عن العلاقات بين ما يشاهدونه أو يتلاعبون به من أشياء، كما يبدأون في التفكير باستخدام الرموز. وفي هذه المرحلة تتزايد أهمية اللغة بشكل مكثف، ويتعلم الأطفال كيف يستخدمون الرموز في التعبير عن العالم الحِسّي (أي التعبير عن كل ما هو حسّي وملموس في العالم المحيط بهم). كذلك فإنهم يبدأون خلالها في تعلم الإلمام بخصائص وسمات العالم المحيط بهم، كما يغلب الجانب الإدراكي على تفكيرهم:

خصائص مرحلة التفكير التصوري (ما قبل العمليات)

يتمكن الأطفال خلال هذه المرحلة من إلصاق صفةٍ واحدة فقط بشيء ما من الأشياء أو من ربْط عملٍ واحد به. فعلى سبيل المثال: حين رأى أحد الأطفال أمّه تدخل إلى فصله في إحدى دور الحضانة التي وضعته فيها بدلاً من مُعَلّمته الأصلية التي أصيبت بوعكة صحية مفاجئة اختلطت عليه الأمور، ووقع في نوبة من الارتباك والحيرة والتشكك فانفجر في أمه صارخاً: " لا .. يا ماما .. لا يمكن أبدا أن تكوني معَلّمة. أنت أمّ فقط ".

٣. مرحلة العمليات المحسوسة (وتقع بين سن السابعة والحادية عشرة)

وفي هذه المرحلة يتمكن الأطفال من التفكير من خلال العلاقات الموجودة بين الأشياء. كما يدركون النتائج أو العواقب المترتبة على الأفعال، بالإضافة إلى تَمَكُنهم من تجميع الكينونات ووضعها في مجموعات على نحو منطقي. كذلك فإنهم يصبحون أكثر قدرة على تصنيف أفكارهم وترتيبها وتنظيمها. وتتشكل أفكارهم إلى حد كبير على أساس من خبراتهم وتجاربهم التي مروا بها وعايشوها من قبل، كما تعتمد بدرجة كبيرة على الأشياء الحسية الملموسة التي سبق وأن عالجوها وتلاعبوا بها بل وفهموها من خلال حواسهم. فعلى سبيل المثال: يمكن للطفل في هذه المرحلة أن يتعرف على مجموعة مكونة من أربعة أشياء دون أن يقوم بلمسها بيده، أو أن يقوم حتى بعَدِّها.

٤. مرحلة العمليات الشكلية المنطقية

وتبدأ هذه المرحلة من حوالي سن ١١ – ١٢ وتصل إلى حالة توازن فيما يقارب سن ١٤ – ١٥ سنة، كما تعكس ما يحدث من تحول انتقالي رئيسي في عملية التفكير. ففي هذه المرحلة يتحول الطفل عن جَعْل ملاحظاته ومدركاته الواقعية المحسوسة توجه تفكيره إلى جَعْل تفكيره هو موجِهاً لما يدركه ويلاحظه في العالم الواقعي المادي المحسوس. كما يملك الأطفال في هذه المرحلة القدرة على التعامل مع الأفكار والمعاني المجردة (غير المحسوسة) كالحق والباطل، والخير والشر، والصدق والكذب والجمال والقبح، والحسنة والسيئة، وطهارة القلب، والعِرض والشَرَف. كما يصبحون قادرين على التعامل مع النظريات، والعلاقات

السببية المنطقية دون حاجة إلى الرجوع إلى مدلولاتها المادية الملموسة المدركة بالحواس.

ويمكن القول بأن مرحلة العمليات العقلية الشكلية تزود الأطفال بتوجيه عام نحو القيام بحل المشكلات problem solving .

المضمون التطبيقي لمراحل " بياجيه " في النمو المعرفي

تجدر الإشارة إلى أن الانتقال من مستوى (مرحلة) نمو إلى المستوى (المرحلة) الذي يليه يتضمن النضج ويؤثر فيه. فهي . كما يرى " بياجيه " ـ مستويات أو مراحل متتابعة وتسير بشكل هرمي متسلسل، وبالتالي فإنه من الضروري أن نوفر للطفل فرصاً وافرة لتثبيت سلوكه وتفكيره في كل مرحلة من مراحل النمو. وعلى الرغم من ضرورة اشتمال المنهج الدراسي على تلك الفرص إلا انه (أي المنهج) كثيراً ما يحتّم على الطفل أن يطور (ينمي) إدراكه وأفكاره التجريدية والمنطقية في مجال ما من مجالات الدراسة ـ كالرياضيات أو العلوم أو حتى التربية الدينية ـ دون أن يوفر للطفل فرصا كافية ليمر من خلالها بمستويات تمهيدية من الفهم.

ومن المعلوم أن أيّة محاولة لتدريس الطفل أفكاراً أو مبادئ أو مفاهيم منطقية تجريدية (غير مادية ولا محسوسة) بعيداً عن أي فهم تجريبي حقيقي وواقعي من جانب الطفل نفسه قد تفضي به إلى تَعَلُّم غير كاف ولا ثابت أو مؤكد. فالمعلم قد يعتقد – والحالة هذه – أن الطفل يتعلم تنمية مفهوم أو فكرة حقيقية، بينما هو (أي الطفل) في الحقيقة لا يقدم إلا مجرد إجابات لفظية

سطحية خالية من المضمون، ولا تدل على فهم حقيقي لهذا المفهوم أو تلك الفكرة.

وهناك أمثلة كثيرة لما يملكه الأطفال الصغار من مهارات لفظية سطحية لا تدل على فهم عميق للمفاهيم والأفكار التي يتحدثون عنها بالرغم من أنها قد تبدو مدهشة في الغالب. ومن أفضل تلك الأمثلة ما قدمه طفل صغير في إحدى مدارس الحضانة من شرح للتقنيات العلمية المستخدمة في إطلاق مركبة فضائية إلى مدارها، فقد عبَّر بمهارة لفظية عن لحظة إطلاق المركبة قائلاً:

"... والآن إلى ارتفاع المركبة في الهواء ... ١٠-٣-٨-٥-٦-١ بُووووم...". وبالرغم من أنه تعبير يدل على بلوغ هذا الطفل درجة من النضج العقلي المبكر إلا أنه لا يدل على فهم حقيقي عميق لتلك التقنيات.

ولقد قام "بياجيه" بإجراء عدة تجاربَ حاول من خلالها أن يوضح لنا بصورة عملية محسوسة كيف يتم نمو أفكار الأطفال عن مبدأ " الاحتفاظ conservation " طبقاً لمرحلة نضج التفكير التي يمر بها كل منهم، ومن بين تلك التجارب أنه أحضر كرتين من طين الصلصال متساويتين في حجمهما، ثم وضع إحداهما في كفة ميزان والأخرى في الكفّة الثانية منه ليوضح للطفل أن الكرتين متساويتان في وزنهما، ثم أخذ إحدى الكرتين وجعلها مسطّحة بعد أن كانت كرة مستديرة. ثم أعادها إلى كِفة الميزان. عندئذ وجد "بياجيه" أن الأطفال الذين كانوا في عمر الثامنة قد توقعوا أن يظل وزن الكرتين متساوياً على الأرجح، في حين توقع أطفال آخرون في عمر الرابعة أن يتغير وزن الكرة المُسَطّحة ليصبح أكبر من وزن الأخرى المستديرة.

وفي تجربة أخرى قام "بياجيه" بصَبّ مقدار متساو من سائل في زجاجتين متشابهتين تماماً في شكلهما. ثم قام بعد ذلك بإفراغ إحدى الزجاجتين في إناء طويل رفيع الشكل. وهنا ذكر طفل في عمر الخامسة ما يفيد اقتناعه بأن هذا الإناء الطويل الرفيع يحتوي على مقدار أكبر من السائل الموجود في الزجاجة الأولى، بينما ذكر طفل آخر في عمر السابعة ما يفيد معرفته بعدم وجود فرق في حجم السائل في الحالتين قبل وبعد صبّه في الإناء الطويل.

ولقد استنتج " بياجيه" من هذه التجارب وغيرها أن قدرة الطفل على فهم مبدأ " الاحتفاظ " تنمو وتتطور بشكل طبيعي من خلال " عملية النضج".

والخلاصة: أن وجهة النظر القائلة بنضج النمو قد تم تأسيسها على افتراض يقضي بأن كل الأفراد لديهم مهارات عديدة تنمو بشكل طبيعي، وأن تلك المهارات تمر بمراحل نمو عديدة حتى تصل في نهايتها إلى مستوى النضج المرجو. ومن هنا فإن ما قد يظنه البعض من وجود مشكلة يعاني منها الطفل في تعلمه قد لا يعدو أن يكون مجرد تأخر في بلوغ عمليات معينة درجة النضج المرْجُوّة.

كذلك فإنه من المهم بالنسبة لمن يتحملون مسئولية توفير بيئة تعليمية ملائمة للطفل أن يكونوا على وعي بكل من:

(١) مرحلة النضج التي يمر بها الطفل.

(٢) ما قد يكون موجودا في الطفل من جوانب دالة على تأخر نضج النمو وتباطئه (Lerner,1988).

ثالثا: المضمون التطبيقي لنظريات النضج في مجال صعوبات التعلم

تحمل نظريات اكتمال النمو ونضجه مضمونات مهمة لفهم وتدريس الأطفال وصغار الشباب الذين يعانون من صعوبات في التعلم. فما عرضناه سابقاً من نظريات في هذا الإطار يوحي بأن القدرات المعرفية التي يمتلكها الطفل تختلف اختلافاً نوعياً عن القدرات المعرفية التي يمتلكها بالغو سن الرشد من الطلاب. كما توحي بأن تلك القدرات المعرفية تنمو وتتطور (تتقدم) على نحو متسلسل متعاقب لا يمكن تبديله أو تعديله. وعلاوة على ذلك فإن طرق التفكير لدى الأطفال تتغير باستمرار كلما بلغوا مستوى معيًنا من النضج.

ومن المضامين المهمة لهذه النظريات أنه يجب على المدرسين أن يقوموا بإعداد وتصميم خبرات تعليمية تفضي إلى إثراء وترسيخ نمو الأطفال على نحو تطوري (تقدُّمي) طبيعي. ولكن هناك حالات قد تؤدي فيها البيئة المدرسية التعليمية إلى إيقاف نمو الطفل وإعاقة تعلمه ونمائه المعرفي، بدلاً من مساعدة هذا النمو على التقدم في اتجاه النضج. فحين تقوم المدرسة بفَرْض متطلبات ومسئوليات فكرية يقتضي إنجازها من الأطفال امتلاك قدرات معرفية لم يكتمل نضجها بعدُ لديهم فإن ذلك قد يفضي إلى خلق مشكلات تعترض طريق تَعلُّمهم. وهذا يعني أن الأطفال في حاجة ماسة إلى نوع من التربية والتعليم يأخذ بعين الاعتبار تنمية الخبرات التي تؤدي إلى نضج نموهم بدلاً من أن تُفرَض عليهم واجبات ومطالب يقتضي إنجازها والوفاء بها مهارات ليسوا مهيئين بعد للتمكن منها.

ومن بين الأهداف المهمة التي ينبغي لمدارسنا أن تعمل على تحقيقها للأطفال بناء وترسيخ أساس متين لتفكيرهم بحيث يمكنهم أن يتخذوا منه منطلقاً إلى التقدم في تعَلُّمهم. فبدون أساس متين ينطلق منه التفكير والتدريس إلى الارتقاء بنمو التكوين المعرفي لدى الطفل لن تكون عملية التَعَلّم إلا مجرد قشور سطحية وسراباً خادعاً مخيباً للآمال.

وأود أن أسجل هنا (بهدف الدُّعابة فقط) أن بعض المناصرين المؤيدين لنظرية النضج ممن لديهم طموح شديد وتحمس جاد لها يرون أنه ينبغي النظر إلى إجبار الأطفال الصغار على أداء مهارات أكاديمية (دراسية) وهم غير مستعدين بعد لأدائها (كأن نجبر أطفال المرحلة التمهيدية "من ٤-٦ سنوات على تعلُّم القراءة والكتابة مثلا ") على أنه نوع من إيذاء الطفل والإضرار به child abuse.

إن المربين غالباً ما يستخدمون مصطلح "الاستعداد readiness" للإشارة إلى حالة من اكتمال النمو ونضجه، والتي لابد للطفل أن يبلغها قبل أن نتوقع منه تَعَلُّم بعض المهارات المرغوبة. فاستعداد الطفل للمَشْي مثلاً يتطلب أن يكون جهازه العصبي قد بلغ مستوى معيناً من النمو، كما يتطلب تمتُّع الطفل بقوة عضلية كافية، بالإضافة إلى نمو وظائف حركية معينة لا يمكن للطفل أن يتعلم المشي بدونها. وهذا يعني أنه لا فائدة تُرجَى من وراء أيّة محاولة لتعليم الطفل الرضيع مهارة المشي قبل أن يكتمل لديه نمو تلك الوظائف وقبل أن تتوفر له القدرات.

ويمكننا أن نوضح مفهوم " الاستعدادreadiness " بمثال أوضح في مجال مختلف جداً من مجالات التعلم: فالطالب الذي يريد أن يستفيد حقاً من دراسة مقرر في علم الحساب لابد أن يكون قد سبق له اكتساب مهارات معينة ومعرفة جيدة بالرياضيات.

وفي حين يمكن للأطفال العاديين اكتساب مهارات الاستعداد بشكل عَرَضيّ تلقائي فإن ذوي صعوبات التعلم النمائية من الأطفال (والذين يعانون من نقص أو عجز في الانتباه، أو في الذاكرة، أو في الإدراك، أو في التفكير، أو في اكتساب مهارات الكلام) يحتاجون إلى اهتمام خاص لمساعدتهم على اكتساب وتقوية قدرات الاستعداد الأساسية اللازمة للخطوة التالية من التعلم. وعلى الرغم من أنه لا ينبغي للمعلمين أن يجبروا طلابهم على تعلُم موضوع أو مادة معينة دون أن يكون لديهم استعداد لذلك فإن التقييم والتشخيص الدقيقين (بل والتدريس الكلينيكي كذلك) يمكن أن يساعدا الطلاب على اكتساب القدرات الضرورية اللازمة كشرط أساسي لتعلم تلك المادة.


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الخامس

النظريات السلوكية والتدريس المباشر


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الخامس

النظريات السلوكية والتدريس المباشر (الموجَّه)

مُقدِّمة:

أسهم علماء النفس السلوكيون في تطوير مجال صعوبات التعلم بتقديم نظريات تحمل أهمية حيوية لتدريس الطلاب الذين يعانون من تلك الصعوبات. ويتركز اهتمام تلك النظريات حول المنهج المدرسي أو على المهمات والواجبات التي يتم تدريسها للتلميذ، كما يتركز حول تحليل الأفعال السلوكية التي يتحتم على الطفل القيام بها لتعلم تلك المهمات والواجبات.

ويطلق على التعليم النابع من تلك النظريات" التدريس المباشر (أو الموجَّه) directed instruction " وذلك على الرغم من استخدام مصطلحات أخرى تطلق على هذا النوع من التدريس مثل.

التعلم المتقن أو المتمكن mastery learning

التدريس المُوَجَّه directed teaching

تحليل المهمات أو الواجبات task analysis

تدريس المهارات المتتابعة sequential skills teaching

ومن بين ما يوصي به أصحاب النظريات السلوكية توجيه المربين والمعلمين إلى تركيز اهتمامهم في عملية التدريس على المهارات الأكاديمية (الدراسية) التي يكون

الطلاب في حاجة إلى تعلمها بدلاً من التركيز على معالجة جوانب القصور التي يعاني منها هؤلاء الطلاب، والتي تعوق تعلمهم (Reid,1986;Trieber & Lahey,1983; Ysseldyke,1983; Carnine & Silber,1987).

وفيما يلي من صفحات سوف نعرض وجهة النظر السلوكية التي تتضمن أفكارهم حول التحليل السلوكي وما ينبني عليه من تدريس مباشر (موجَّه)، ثم نعرض ما يمكن استخلاصه منها من مضمونات تطبيقية في مجال صعوبات التعلم.

التحليل السلوكي للمهمات والتدريس المباشر (الموجَّه)

ترى النظريات السلوكية أنه يجب على المعلمين القيام بتحليل المهمات والواجبات (الأعمال) الأكاديمية إلى أبسط عناصرها (أجزائها) الأساسية المتمثلة في المهارات الضرورية اللازمة لأداء تلك المهمات وإنجاز هذه الواجبات. وبعد تحديد تلك المهارات ينبغي وضعها في ترتيب منطقي متسلسل بحيث تؤدي كل منها إلى المهارة التي تليها، وعلى أساس من هذا الترتيب يتم اختبار (تقييم) الطلاب لتحديد ما يملكونه من تلك المهارات وما يفتقدونه منها. ومن خلال عملية التدريس يقوم المدرسون بمساعدة الطلاب على اكتساب المهارات الفرعية التي لم يتمكنوا بعد من اكتسابها والسيطرة عليها.

فالتدريس المباشر يهتم إذن بما يلي:

(١) تحليل السلوك (الهدف) النهائي المركب إلى أجزائه وعناصره التي يتكون منها والتي يُطلق عليها: " سلوكيات التمكن من تحقيق الهدف النهائي".

(٢) ثم يتم تحديد السلوكيات التي لم يتمكن منها التلميذ بعد، حيث يتم تدريسها له كي يتقنها.

(٣) وفي النهاية يتم إدماج تلك السلوكيات في الأهداف النهائية التي يسعى المعلمون إلى تحقيقها للتلميذ.

هذا، وتؤمن النظرية السلوكية بأن عملية تقييم التلميذ واختباره ينبغي أن تقتصر على تحديد كلٍ من جوانب القوة التي يملكها وجوانب الضعف التي يعانيها في مهارات معينة، وأن عملية التدريس ينبغي توجيهها إلى مساعدة التلميذ على اكتساب تلك المهارات وإتقانها.

وفي إطار من هذه النظرية فإنه يمكن القول بأن اهتمام " أسلوب التدريس الموجَّه أو المباشر " لا ينصَبُّ على أي مشكلة خاصة من مشكلات التعلم، ولا على جوانب القصور في قدرة ما من قدرات الطفل، بل ينْصَبَّ على ما يفتقر إليه التلميذ من خبرة بالمهمة المطلوب منه إنجازها أو التدرُّب على أدائها.

وقد بُنِي أسلوب التدريس المباشر على افتراض أساسي يقضي بأن نجاح التلميذ أو فشله أكاديميًا (دراسيا) يعود إلى نجاحه أو فشله في إدراك ما بين المهارات الفرعية من ارتباط وتسلسل منطقي، والذي يعتبر سِمَة مميِّزة لعمل (مهمة) أكاديمي معين. فالنظرية السلوكية تؤكد إذَنْ على تحليل العمل أو المهمة للوقوف على أنواع السلوك التي لا بُدّ للتلميذ من القيام بها لكي يتعلم كيف يؤدي هذا العمل أو المهمة.

وبناء عليه فإنه يمكننا أن نوجز فيما يلي الخطوات الأساسية التي يسير عليها " أسلوب التدريس المباشر directed instruction approach ":

(١) تحديد الأهداف التي يجب تحقيقها للتلميذ من خلال قيامه بالمهمة، وكذلك تحديد المهارات التي ينبغي للتلميذ أن يتعلمها من خلال أدائه لتلك المهمة.

(٢) تحليل المهارة التي سيكتسبها التلميذ من خلال قيامه بمهمات معينة.

(٣) تدوين تلك المهمات في قائمة طبقاً لترتيب تسلسلها التتابعي.

(٤) بعد ذلك يجب تحديد المهمات التي يعرفها التلميذ، وتمييزها من تلك التي لا يعرفها.

(٥) يقوم المعلم بتدريس التلميذ المهمات التي لا يعرفها، وذلك باستخدام أسلوب " التدريس المباشر (الموجَّه) " دون أن يقوم بوضع افتراضات مسبقة عن قدرة التلميذ على اكتساب المهارة المطلوبة.

(٦) يقوم المعلم بتدريس التلميذ مهمة واحدة في كل مرة على حِدَة، فإذا تعلمها فإنه ينتقل به إلى تعلُّم المهمة التي تليها في الترتيب، وهكذا حتى يتم تدريس التلميذ كل المهمات التي لم يكن يعرفها.

(٧) يقوم المعلم بتقييم مدى فعالية الأسلوب التعليمي (التدريس المباشر أو الموجَّه) الذي استخدمه لكي يعرف ما إذا كان التلميذ قد تعلم (اكتسب) المهارة المطلوبة أم لا.

ولإيضاح الخطوات التي يسير عليها " أسلوب التدريس المباشر" فإننا نضرب لذلك مثالاً بتعليم طالب ما مهارة السباحة:

(١) ففي البداية يلاحظ المدربُ (المعلم) فشلَ الطالب في العوم حين يكون على وَشَك الغرق في قاع حوض السباحة، أو حين يرفض النزول إلى الماء.

(٢) عندئذ يقوم المدرب بتحليل الخطوات اللازمة للسباحة والتي تتلخص فيما يلي:

- الطُّفُوْ على سطح الماء.
- ثم تحريك القدمين إلى أعلى وإلى أدنى.
- التنفس تحت الماء.
- رَفْس الماء بالقدمين وغيرها إلى غير ذلك من خطوات ... وهكذا.

(٣) وبعد الانتهاء من تحليل تلك الخطوات يقوم المدرب بتدريس الطالب كيف يمكنه إنجاز كل خطوة (مهارة) بالتتابع، واحدة بعد الأخرى، بحيث لا ينتقل من خطوة إلى التي تليها إلا بعد أن يتأكد من إتقان الطالب للخطوة التي تسبقها. كذلك فإن المدرب يساعد الطالب على الربط بين هذه المهارات (الخطوات) بعد أن يتعلم كلا منها، بحيث يقوم بأدائها جميعاً في وقت واحد.

(٤) وفي النهاية ينبغي للمدرب أن يراقب الطالب أثناء قيامه بعملية السباحة في الحوض المخصص لها ليتأكد من مدى إتقانه لِتَعَلُّمِها.

وعلى الرغم من أن عملية السباحة ليست ذات طبيعة أكاديمية، إلا أنه يمكن للمعلمين أن يتبعوا هذه الإجراءات نفسها في تدريس موضوعات أكاديمية كالقراءة أو الرياضيات أو التعبير الكتابي لذوي صعوبات التعلم.

ويمكن العثور على الأسس النظرية لأسلوب " التدريس المباشر (أو الموجَّه)" في البحوث والدراسات التي قام بها علماء التحليل التطبيقي للسلوك (Bijou,1970;Gange',1984)، كما يمكن العثور عليها في الأعمال التي قدمها منظرون تربويون آخرون مثل العالم بلوم (Bloom,1978) الذي يرى

" ... انه يمكن لكل الناس تقريبا ان يتعلموا ما يمكن لأي شخص في العالم ان يتعلمه شريطة ان تتوفر لهم ظروف التعلم الملائمة السابقة منها والحالية التي توفرت له "(ص٥٦٤).

وفي نظريته عن " التدريس المباشر (الموجَّه) " يرى بلوم أن ظروف التعلم المواتية إذا توفرت للطلاب (مبشرة بالنجاح كتلك التي يوفرها أسلوب التدريس المباشر) فإن مستوى تَعَلُّمهم سوف يميل إلى الارتفاع والارتقاء من خلال سلسلة من المهام والأعمال التي يقومون بها.

مراحل التعلُّم

كل المعلمين يعلمون جيداً أن الأطفال جميعاً يحتاجون إلى فترة ما من الوقت ـ طويلة كانت أم قصيرة ـ لكي يدركوا (يستوعبوا) تماماً فكرةً ما من الأفكار التي يتم تعليمها لهم. فالناس عادة لا يدركون فكرةً ما أو مفهوماً من المفاهيم بشكل تام عند تعريفهم بها لأول مرة. وتلك ظاهرة بالغة الوضوح بدرجة لا تخفى على أحد من المعلمين، وهي أكثر ظهوراً ووضوحاً بالنسبة للمعلمين الذين يقومون بتدريس ذوي صعوبات التعلم.

وبناء عليه فإنه من المهم عند تخطيط وإعداد اي برنامج تعليمي أن نأخذ بعين الاعتبار مرحلة التعلم التي يمر بها التلميذ. فحين يحاول التلميذ تَعلُّم الإلمام بمعلومة ما، أو إدراك فكرة ما من الأفكار، أو اكتساب مهارة معينة فإنه يمر بالمراحل الأربع التالية (Lerner,1988):

١- مرحلة الاكتساب المبدئي

ففي هذه المرحلة الأولية من التدريس يتم تعريض الطالب للمعلومة الجديدة، ولكنه لا يتمكن من إدراكها بشكل تام، إذ يكون في حاجة ماسة إلى أن يسانده المدرس ويوجهه إلى استخدام تلك المعلومة. فعلى سبيل المثال: قد يقوم معلم الحساب مثلاً بعرض جدول مضاعِفات العدد ٥ من جدول الضرب على التلميذ وليد، بحيث يشرح له الفكرة التي تقوم عليها كل مضاعِفات الأعداد، ولكن وليد رغم ذلك قد بدأ فقط في الإمساك بأول خيط من خيوط الإلمام بتلك الفكرة ليفهمها.

٢- مرحلة الحِذْق (الإتقان) والبراعة

وفي هذه المرحلة الثانية يبدأ التلميذ وليد في فهم المعلومة وإدراكها (الفكرة التي بُنِيَ جدول الضرب على أساس منها)، ولكنه رغم ذلك ما زال في حاجة إلى قدر كبير من التدرُّب عليها. وهنا يتدخل المعلم لمساعدة وليد في إتقان فهمه وإدراكه تلك الفكرة بتزويده بتدريبات مكثفة على مضاعِفات العدد ٥ من جدول الضرب، وذلك من خلال استخدام بطاقات خاطفة، وألعاب الكومبيوتر وتمرينات يقوم وليد بحلّها شفوياً أو كتابياً، بالإضافة إلى أنواع مختلفة من المعززات التشجيعية.

٣- مرحلة استبقاء المعلومة والاحتفاظ بها

إذ يمكن للطالب في هذه المرحلة أن يحتفظ بمستوى عال من الأداء بعد أن يتم استبعاد كل من التعليم المباشر والتعزيز التشجيعي من موقف التعلم. فعلى سبيل المثال: يمكن للتلميذ وليد في هذه المرحلة أن يقوم بنفسه بإجراء عمليات مضاعفة العدد ٥ معتمداً على ما عرفه عن ذلك من جدول الضرب، وذلك بمعدل سريع دون حاجة إلى توجيه من معلمه، أو الحصول منه على معزز تشجيعي.

٤- مرحلة التعميم

وفي هذه المرحلة الأخيرة من التعلُّم يكون الطالب قد وصل إلى نقطة أصبح عندها مالكاً للمعلومة ومتمكّناً منها، وبالتالي فإنه يضفي عليها صفة ذاتية بحيث يدمجها في مخزونه المعرفي الذاتي بدرجة تجعله قادراً على استخدامها وتطبيقها في مواقف أخرى غير موقف التعلم الأصلي، أي بعيدا عن غرفة الدراسة. فمثلاً يمكن الآن للتلميذ وليد أن يطبق ما عرفه عن مضاعفات العدد ٥ من جدول الضرب في حل كل المسائل والأنشطة التي تدخل فيها تلك المضاعفات، سواء أواجهها في المدرسة أم في البيت، أو في السوق أو البنك، أو على شاشة التليفزيون، أو في مجلة أو صحيفة، أو غير ذلك من مواقف الحياة اليومية.

وتجدر الإشارة إلى أن النجاح الذي نتوقعه من التلميذ، وما نُعِدُّه من خطط تعليمية لتحقيق هذا النجاح ليس بالضرورة واحداً في كل هذه المراحل؛ إذ يجب أن يكون لكل مرحلة توقعاتها وخططها التعليمية الخاصة بها. فإذا كان المعلمون على

وعي بمرحلة التعلم التي يمر بها التلميذ فإن بإمكانهم أن يوفروا له تعليماً ملائماً يساعده على الانتقال من مستوى (مرحلة) تعلُم معيّن إلى المستوى الذي يليه.

وبالنسبة للطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم فإنهم سوف يحتاجون إلى مساندة ودعم قويّيْن في كل مرحلة من مراحل التعلُم، وقد يجتازون هذه المراحل واحدة بعد الأخرى بمعدل (بسرعة) أبطأ، وفوق ذلك فإنهم قد يحتاجون إلى جهد خاص لمساعدتهم على التحول من مرحلة من مراحل التعلم إلى التي تليها، وبخاصة إلى المرحلة الأخيرة " التعميم".

المضمون التطبيقي للنظريات السلوكية في مجال صعوبات التعلم

تشتمل النظريات السلوكية على عديد من المضامين والمفاهيم التي يمكن الإفادة منها بوضعها موضع التطبيق في التعامل مع ذوي صعوبات التعلم من التلاميذ. وقد أوجزت ليرنر (Lerner,1988) اهمها في النقاط التالية:

١- للتدريس المباشر تأثير فعال

ولتحقيق هذا التأثير ينبغي للمعلمين أن يتفهموا كيف يقومون بتحليل العناصر الرئيسية التي يتكون منها المنهج الدراسي إلى أبسط أجزائها، وكيف يتم ترتيبها إلى افعال سلوكية على نحو تسلسلي متتابع. إذ من المهم بالنسبة للأطفال الذين يعاون من صعوبات في تعلمهم أن يتعلموا المهارات الأكاديمية (الدراسية) بالسير على الخطوات التي يتضمنها أسلوب " التدريس المباشر".

٢- إمكانية الاستعانة بأساليب أخرى تدريسية إلى جانب أسلوب " التدريس المباشر(الموجَّه) ".

فإذا كان المعلم على جانب كبير من الدقة في تحديد الأسلوب الذي يفضله التلميذ في تعلُّمه، وفي الوقوف على صعوبات التعلم التي يعاني منها هذا التلميذ فإنه سوف يستخدم في تدريسه أسلوب " التدريس المباشر " بصفته أقوى أساليب التدريس فعالية في علاج صعوباته.

فعلى سبيل المثال: إذا كان هناك طفل يعاني من عجز في إدراك الأصوات الكلامية فإن بإمكان معلمه أن يتوقع معاناته من صعوبات في تعلم تلك الأصوات أثناء تلقيه درساً يستخدم أسلوب " التعليم المباشر". ومن هنا فإن هذا الأسلوب لن يكون وحده كافياً لمساعدته على قهر تلك الصعوبات، فبالإضافة إليه سوف يحتاج هذا الطفل إلى وقت إضافي، وإلى تدريب ومراجعة مكثفيْن، وإلى الاختيار من بين أكثر من بديل لتقديم الأفكار والمفاهيم وعرضها بما يؤدي كله في النهاية إلى تعلم الطفل المهارة المطلوبة. وباختصار فإن المعلم الكلينيكي الدقيق سوف يستفيد من معرفته بكل من المنهج ومكوناته وخصائص هذا الطفل في تخطيط وإعداد وتنفيذ التعليم الملائم لتحقيق الأهداف الموضوعة له.

٣- ضرورة أخذ مرحلة التعلم التي يمر بها التلميذ بعين الاعتبار

إذ ينبغي عند إعداد وتخطيط الأنشطة اللازمة لتدريس الطالب فكرة أو مفهوما معينا أن نأخذ بعين الاعتبار مرحلة التعلم التي يمر بها. إننا لا يمكن أن نتوقع من الطالب أن يتعلم شيئاً ما دفعة واحدة (بالكامل) حين يتم تعريضه لأول مرة لمجال (موضوع) جديد من مجالات المنهج. فالطالب العادي — الذي لا يعاني

من صعوبات في تعلمه – يبذل جهوداً أو محاولات عديدة لكي يتعلم شيئاً ما على نحو جيد يمكّنه من تعميمه في مواقف أخرى غير موقف التعلم الأصلي. أما بالنسبة للطالب الذي يعاني من صعوبات في تعلمه فإنه يستغرق وقتًا أطول في مروره عبر مراحل التعلُّم واحدة تِلْوَ الأخرى، وبالتالي فإنه سوف يحتاج إلى السير عبر استراتيجيات (خطوات) " التدريس المباشر " لكي يتمكن من تطبيق ما تعلمه في نهاية كل مرحلة.




مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل السادس

نظريات من علم النفس المعرفي


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل السادس
نظريات من علم النفس المعرفي

مقدمة:

يعد علم النفس المعرفي فرعاً من فروع علم النفس يتعامل مع العمليات الإنسانية التي يتم من خلالها التعلم learning والتفكير thinking والمعرفة knowing. وفي رأي علماء النفس المعرفيين أن القدرات المعرفية ليست إلا مجموعات (أو تجمعات) من المهارات العقلية اللازمة لقيام الإنسان بوظائفه الإنسانية؛ حيث تمكّنه من :

- العلم والمعرفة
- الإدراك والوعي
- التفكير وحل المشكلات
- التصور والتخيل
- استخدام الأفكار التجريدية
- الاستدلال والاستنتاج
- النقد
- الإبداع

ويُعَدُّ تحليل طبيعة كل واحدة من تلك القدرات المعرفية أمرًا بالغ الأهمية لفهم صعوبات التعلم. وقد تَرَكّز اهتمام عدد من النظريات المعرفية حول الطرق الفريدة التي يتعلم بها ذوو صعوبات التعلم من الأطفال، كما تركّز اهتمام أصحاب تلك النظريات حول معرفة الخصائص المعرفية الحقيقية التي تَقف حائلاً دون إتمام عمليات التعلم على نحو سليم لدى هؤلاء الأطفال (Lerner,1988).

وفي حقل صعوبات التعلم وعبر أوقات مختلفة قام المختصون بالتأكيد على عديد من مختلِف الجوانب المتعلقة بالقدرات المعرفية. وفي الصفحات التالية سيتم عرض عدد من النظريات التي نشأت في الأصل بدافع من اهتمام العلماء بجوانب الخلل والقصور في القدرات المعرفية، ومن بين هذه النظريات:

(١) اضطراب العمليات النفسية

Disorders of psychological processing

وهي نظرية تتعلق بالقدرات العقلية وبما يوجد من عجز أو قصور في تلك القدرات. وقد حملت أهمية خاصة بالنسبة لحقل صعوبات التعلم في السنوات المبكرة من نشأته، حيث تكوّنت بفضلها ملامح الصورة الأساسية لهذا الحقل.

(٢) اضطراب العمليات المعرفية

Disorders of cognitive processing

وتعد امتداداً للمفاهيم وتوسُّعًا في الأفكار التي أتت بها مبكراً نظرية اضطراب العمليات النفسية.

(٣) نظريات معالجة (تجهيز) المعلومات

information processing

وتعَدّ في مجموعها أنموذجاً للتأكيد على تَدفُق المعلومات، كما تؤكد على ضرورة ضم القدرات المعرفية المختلفة إلى بعضها البعض وتوحيدها جميعاً في نسَق واحد متكامل.

وسنتناول فيما يلي كل واحدة من هذه النظريات بالإيضاح والتفصيل.

أولاً: نظرية اضطراب العمليات النفسية

لعل القارئ على ذُكر بتعريف صعوبات التعلم الذي سبق وأن ناقشناه والذي ينص على أن الطلاب الذين يواجهون تلك الصعوبات يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية اللازمة للتعلم في المدرسة. ويُقصَد بتلك العمليات مجموعة من القدرات المعرفية التي تشمل: الإدراك، واللغة، والذاكرة (التذكر)، والانتباه، وتكوين المفاهيم، وحل المشكلات، إلى غير ذلك من القدرات.

ويفهم من ذلك أن أي خلل أو نقص في تلك العمليات المعرفية يعكس ما ينشأ داخل الطفل من قصور أو ضعف في عملية واحدة أو أكثر بحيث يعترض تعلُمَه ويُعيق تقدمه.

ومعظم هذه العلميات تُعد قدرات مُمَهِّدة ومتطلبات سابقة للتعلم وأداء الأعمال الأكاديمية في المدرسة، أو تمثل مجالات نمائية من مجالات التعلم. وفي حين تُسلِّم نظريات تأخر النضج – التي سبق أن ناقشناها – بأن جوانب القصور أو الضعف التي تبدو في تلك العمليات تعبر عن نقص أو عجز في استعداد الطفل

لتنمية تلك القدرات أو المهارات، فإن وجهة النظر المؤيدة للعمليات النفسية تخطو خطوة أبعد من ذلك،حيث تستحِثُ المربين والمعلمين على مساعدة الأطفال على تنمية تلك القدرات لحاجتهم الماسة إليها لمباشرة التعلم الأكاديمي في المدرسة (Kirk,1987a ;Kirk & Chalfant;1984) .

وتجدر الإشارة إلى أن المفاهيم والأفكار التي توصل إليها أصحاب نظرية " العمليات النفسية " قد وضعت منذ وقت مبكر حجر الأساس في بناء مجال صعوبات التعلم، من خلال ربطها بين ما يقع من اضطرابات في تلك العمليات النفسية وما يعانيه الطفل من شذوذ أو خلل في جهازه العصبي المركزي. وفي تطبيق تلك المفاهيم في التعليم أكد هؤلاء العلماء بوجه خاص على ما يعانيه الطفل من خلل أو قصور في عمليتي الإدراك السمعي والإدراك البصري. كذلك فإن تلك المفاهيم والأفكار قد وفرت للمختصين في حقل صعوبات التعلم حجر الزاوية بالنسبة لعملية تقييم وتشخيص تلك الصعوبات، كما أسهمت إلى حد كبير في وَضْع وتصميم البرامج الملائمة لعلاج وتعليم من يعانون منها(Torgesen,1986c)..

وانطلاقاً من تنوع اهتمامات أصحاب نظرية " اضطراب العمليات النفسية" فإنهم يركزون على جوانب مختلفة من المشكلات الناجمة عن هذا الاضطراب. فعالِم مثل كيبهارت (Kephart,1971) يركز على ما في العمليات الإدراكية الحركية من خلل أو قصور انطلاقا من اعتقاده بأن القدرات الحسية الحركية تعتبر أساسية للقدرات الإدراكية البصرية، وأن نمو الإدراك الحركي يعتبر مطلبا أساسيا لعملية التعلم برُمَّتها. في حين يركز العلاّمة كيرك (Kirk &

(Kirk,1971 على جوانب الضعف أو النقص في العمليات اللغوية النفسية. أما جونسون ومايكلبست (Johnson & Myklebust,1967) فقد تركزت اهتماماتهما حول جوانب العجز في العمليات النفسية العصبية.

من ناحية أخرى فإن كثيراً من المواد والأنشطة التدريسية المستخدمة في إطار من نظرية العمليات النفسية تركز اهتمامها على المعالجات البصرية والسمعية والتي يتم تفريعها إلى معالجات فرعية منبثقة عنها.

فالمعالجة البصرية يمكن تقسيمها إلى المعالجات التالية: الإدراك البصري، والتمييز البصري، والذاكرة (التذكر) البصرية، والإغلاق البصري.

أما المعالجة السمعية فإنه يمكن تفريعها إلى أنواع فرعية مشابهة مثل: الإدراك السمعي، والتمييز السمعي، والذاكرة (التذكر) السمعية، والإغلاق السمعي.

وقد بُنِي مفهوم العمليات النفسية (الفكرية) في مجال صعوبات التعلم على أساس جوهري نابع من اقتناع أصحاب هذه النظرية بوجود فروق فردية بين الطلاب فيما يملكونه من قدرات عقلية تمكنهم من معالجة واستخدام المعلومات التي يحصلون عليها، وأن لهذه الفروق تأثيرا كبيراً في تعلم الطالب. ومن هؤلاء الطلاب مجموعة معينة يخفق أفرادها في التعلم بفعالية نتيجةً لما يعانونه من ضعف أو قصور في وظائف المعالجات النفسية.

ومن هنا فإننا قد نجد من بينهم طلاباً يعانون مثلاً من اختلال وظيفي في معالجة(تجهيز) المعلومات السمعية، بحيث يؤدي بهم إلى مواجهة صعوبة في التعلم من خلال طرق التدريس التي تعتمد بشكل أساسي على المهارة السمعية،

كالطريقة الصوتية المستخدمة في تعليم المبتدئين القراءة أو النطق من خلال إدراكه للقيم الصوتية للحروف وما يتكون منها من مقاطع صوتية. وعلى نحو مشابه لذلك قد نجد طلاباً يعانون من اختلال وظيفي في معالجة (تجهيز) المعلومات البصرية، بحيث يؤدي بهم إلى المعاناة من عائق يحول دون تعلمهم القراءة من خلال طرق التدريس التي تعتمد بشكل جوهري على المهارة البصرية، كطريقة القراءة الخاطفة للكلمات، حيث يتَوَجَّب على التلميذ التعرف على الكلمات المعروضة عليه في بطاقات، بحيث يدركها فوراً بمجرد النظر الخاطف إلى كل منها دون تردد أو تحليل للحروف المكونة لها.

وفيما يتعلق بعملية التدريس – طبقاً لهذه النظرية – فإن أصحابها يرون أنه حالما يتسنى للمدرسين الانتهاء من تمييز أو تشخيص قدرات الطالب وتحديد جوانب عجزه في العمليات(المعالجات) النفسية – سواء أتمّ ذلك من خلال تطبيق اختبارات معينة أو من خلال ملاحظة الطالب – فإنهم يستطيعون إعداد وتصميم طرق التدريس الملائمة للتعامل مع المشكلات التي يواجهها الطالب.

طرق التدريس المقترحة لعلاج القصور في العمليات النفسية

١) تدريب العملية القاصرة الضعيفة

تهدف هذه الطريقة إلى مساعدة الطالب على بناء وتنمية وظائف العمليات المصابة بضعف وقصور من خلال الممارسة والتمرين والتدريب. ولتحقيق هذا الهدف ينبغي للمعلم إعداد خطة لتدريب الطالب بحيث تقوي العملية الضعيفة، والتي حالما تصبح قوية فإنها ستخفف من صعوبة التعلم التي يواجهها الطالب، بل وتُعِدُّه لتعلُّم أبعدَ مدى.

٢) تدريس الطالب من خلال العملية النفسية التي يُفضلها

وهذه الطريقة تعتمد في تدريس الطالب على القناة القوية التي يستقبل المعلومات عن طريقها، انطلاقاً من اقتناع المختصين بضرورة اعتماد التعليم على طرق تدريسية وإجراءات علاجية (تربوية) تستفيد من جوانب القوة التي يتمتع بها الطالب، وتحاول تطويق ومحاصرة ما يعانيه من ضعف وقصور في عمليات المعالجة النفسية(الذهنية)، لقهرها والتغلب عليها بالحيلة والمراوغة.

ومن أشهر طرق التدريس المستخدمة في هذا الإطار ما يسمى بالتدريس والعلاج من خلال القابلية والاستعداد aptitude-treatment-interaction. حيث تسعى هذه الطريقة إلى الكشف عن القدرات التي تُمكّن الطالب من الاستجابة للعلاج بنجاح.

٣) التعامل في آنٍ واحد مع جوانب القوة والضعف في العمليات النفسية

وهي في الحقيقة دمج للطريقتين السابقتين معاً في طريقة واحدة، حيث تستَحِثُّ المعلم لا على تدريب الطالب من خلال التأكيد على جوانب قوته فحسْب، بل وتدعوه كذلك إلى استخدام وابتكار استراتيجيات تدريسية تقوي ما لدى الطالب من ضعف وقصور في المعالجات (العمليات) النفسية (الذهنية)، وبحيث تسير الطريقتان معاً في خطين متوازيين.

الانتقادات الموجّهة لنظرية العمليات (المعالجات) النفسية

كما سبق أن رأينا فإن تلك النظرية ترى أن ما يوجد من خلل وقصور في العمليات النفسية هو السبب في عجز الطالب عن التعلم. ولقد أصبحت تلك الرؤية المحور الرئيسي الذي تمركز حوله حقل صعوبات التعلم في السنوات

المبكرة من مرحلة انتقاله وتكامله، حيث وجد كثير من المربين المختصين في مفهوم العمليات النفسية طريقة جديدة تساعدهم على فهم أفضل للطلاب العاجزين عن التعلم، وعلى تصميم وإعداد برامج تدريسية وخطط تدريبية ملائمة لهم.

وعلى كل حال فقد بدأ الباحثون والمحققون في السنوات الأخيرة يوجهون تساؤلات حول عديد من جوانب هذه النظرية وطريقتها في التعامل مع صعوبات التعلم. ومن بين التساؤلات التي وجهت إلى القائلين بهذه النظرية ما يأتي:

(١) هل يؤدي ضعف العمليات النفسية وقصورها إلى فشل التلميذ في التعلم؟

فهذه النظرية تفترض أن الصعوبات التي يعاني منها الطالب في العمليات النفسية تفضي به إلى العجز عن التعلم ومواجهة صعوبات فيه. ولكن النقاد انبروا للاعتراض على هذا الافتراض محتجين بأنه يمكننا فقط أن نفترض وجود العمليات النفسية (المعالجات الذهنية) الأساسية، ولكن هذا الافتراض لا يعني أنها موجودة في حقيقة الأمر وواقعه، لأنها ليست ظواهر حيّة ملموسة بحيث يمكن مشاهدتها أو ملاحظتها في الواقع. والأجدر بالتساؤل في الحقيقة هو ما إذا كان ينبغي للمشخصين والمعالجين التربويين والنفسيين استخدام تلك التراكيب العقلية الافتراضية في عمليات التقييم والتشخيص والتخطيط لمعالجة الاضطرابات والصعوبات التي يعانيها الطالب في تعلمه.

(٢) هل يمكن للاختبارات المتاحة حاليًا قياس تلك العمليات النفسية؟

فقد وجه المحققون انتقادات لاذعة لكثير من الاختبارات التي تستخدم في قياس العمليات النفسية وتقييم القدرة على معالجة المعلومات، لافتقارها إلى أهم خاصيتين من خصائص الاختبارات الجيدة، وهما الصدق والثبات اللازمين لتحديد مواطن القوة والضعف في تلك العمليات، ومن ثمّ اتخاذ قرارات تربوية تعليمية ملائمة.

وتجدر الإشارة إلى أن كثيراً من الاختبارات التحصيلية الشائع استخدامها على نحو واسع خاضعة أيضاً لانتقادات الباحثين والمحققين من حيث صدقها وثباتها وعدم تلاؤم بنائها وتركيبها (Salvia & Ysseldyke,1988;Ysseldyke,1978;1977). كما انه من المهم أيضاً ان نفكر في مدى تلاؤم اختبار معين مع عمر الطالب الذي يتم اختباره بواسطته، إذ إن معظم الاختبارات والإجراءات المستخدمة في تشخيص واختبار المعالجات (العمليات) النفسية قد صممت وأعدت للصغار من الأطفال.

(٣) هل التدريس المعتمد على عمليات المعالجة النفسية (الذهنية) للمعلومات يساعد الطالب على التعلم؟

وفي إطار من هذا التساؤل وجه الناقدون سهام نقدهم إلى كل واحدة من طرق التدريس الثلاث المعتمدة على عملية المعالجة النفسية للمعلومات، والتي سبقت مناقشتها منذ قليل.

(أ) فبالنسبة للطريقة الأولى " تدريب العملية القاصرة الضعيفة"

أصبحت هذه الطريقة هدفاً أساسياً لمعظم أوجه النقد التي وجهها الباحثون لهذه الطرق عموما Vellutino et al.,1977; Newcomer &

Hammill,1976 ;Larsen & Hammill,1975; Hammill & Larsen,1974a,1974b)، حيث شكك عدد كبير منهم في فعاليتها وما يمكن أن تحدثه من تأثير في تعليم ذوي صعوبات التعلم. ولقد قام كافيل (Kavale,1982) بتحليل البيانات التي تم جمعها من ١٦١ دراسة مستخدماً أسلوبا إحصائياً يعرف باسم " التحليل الأعلى meta analysis ". ولقد استنتج من هذا التحليل أن الإدراك البصري – بوصفه عملية نفسية لمعالجة المعلومات – عامل مهم ومترابط مع عدد كبير من المتغيرات (العوامل) المتصلة بالتحصيل في القراءة.

وعلى العموم، فإن نتائج البحوث العلمية التي أجراها عدد كبير من الباحثين توحي بأن تدريب العمليات النفسية بمعزل عن العوامل المشتركة في عملية التعلم ليس له تأثير فعال في تحسين المهارات الأكاديمية، إذ إن القدرات (العمليات العقلية) القاصرة ليست إلا متطلبا سابقا للتعلم، وبالتالي فإنه سيظل من الضروري أن تقوم – إلى جانب تدريبها – بتدريس مهارات القراءة والحساب. كذلك فقد أشار البحث العلمي إلى أن عمر الطالب ومدى خطورة مشكلته لهما تأثير قوي على نجاح هذه الطريقة في تدريسه.

(ب) أما تدريس الطالب من خلال العملية التي يفضلها

فإن هذه الطريقة لم تحظ من اهتمام الباحثين بالقدر الذي حظيت به الطريقة الأولى. ومهما يكن قدر هذا الاهتمام فإن دراسات عديدة قد أجريت حيث أُعطي فيها الطلاب اختبارات لتحديد القنوات الوسيطة التي يفضلونها في التعلم، ومن ثم يتم تزويدهم بتعليم يتفاوت حسب القناة الوسيطة التي يفضلها كل منهم

(في تعلم القراءة عموماً)، وبواسطة طريقة تدريس تأخذ بعين الاعتبار الاستفادة من الجوانب القوية لعملية معالجة المعلومات إما في القناة البصرية أو في القناة السمعية (Newcomer & Goodman,1975;Sabatino & Dorfman,1974).

وقد أوضحت مراجعة ١٥ دراسة أجريت حول تدريب الطلاب من خلال القنوات المفضلة لديهم أن تلك الطريقة لم تُسفر عن خبراتٍ تعلمٍ ناجحة حين تمت المواءمة بين طريقة تدريس القراءة وما لدى الطالب من جوانب قوية في معالجة المعلومات عن طريق تلك القناة (Tarver & Dawson,1978).

ومن بين التفسيرات التي اقتُرِحت لتفسير افتقار تلك الطريقة لمساندة وتأييد البحث العلمي أن الاختبارات التي استُخدمت في الدراسة التي أجريت حولها ربما لم تكن دقيقة في تحديد قنوات المعالجة الإدراكية المفضلة، كما أن هذه الدراسات لم تخلُ من أخطاء في طرق البحث التي استخدمتها.

ومن أوضح التفسيرات التي قُدِّمت لتفسير فشل هذه الطريقة في تحديد قناة التعلم المفضلة هو أن المهمات (الأنشطة) الكثيرة التي يقوم بها لطالب للتعلم تحتاج إلى استخدام أكثر من عملية إدراكية واحدة لكي يتم التعلم من خلالها. ففي تدريس القراءة مثلاً تستخدم طريقة الأصوات الكلامية مع التلاميذ الذين يجيدون الإدراك السمعي، ولكن ذلك لن يغنيهم شيئا عن ضرورة استخدام المعالجات البصرية (عمليات الإدراك البصري) في تعلم تلك الأصوات الكلامية. وبطريقة مشابهة فإن تعلم قراءة الكلمات من مجرد النظر الخاطف إليها في البطاقات الخاصة بها لن يغني التلميذ عن استخدام القدرات السمعية في هذا

التعلم. ولكي تتم القراءة فإن أي شخص يقوم بها لابد له من استخدام عديد من العمليات (المعالجات) النفسية، لا مجرد استخدام واحدة منها فقط.

(ج) وأما الطريقة الثالثة (التعامل مع جوانب الضعف والقوة معًا)

فإنها – كما سبق أن أوضحنا – تؤيد تدريس الطالب من خلال العملية النفسية التي يفضلها، وفي الوقت نفسه تهتم بتدريب العملية النفسية الأخرى التي تعاني من ضعف أو قصور. وقد يعتبرها البعض طريقة انتقائية نظراً لأنها تجمع بين جوانب عِدّة من جوانب الطرق التدريسية الأخرى. وبالتالي فإنه من الصعب بالنسبة للنقاد أن يحاولوا عزْل تأثير كل طريقة عن الأخرى لإجراء دراسات لتحديد أي هذه الجوانب أكثر فعالية وأقوى تأثيراً من الأخرى في عملية التعلم. ولسوء الحظ فإن الأمر قد توقف عند هذه النقطة، حيث لم يتم إجراء بحوث أو دراسات كافية حول فعالية هذه الطريقة.

وخلاصة الأمر أن فكرة اضطراب العمليات النفسية بسبب ما بها من خلل أو قصور قد وفرت أساساً نافعا ومفيداً لمجال صعوبات التعلم، فقد قدمت للمربين المختصين وأولياء الأمور طريقة منطقية وجديدة لفهم ما يعانيه كثير من الأطفال من عجز عن التعلم، دون أن تلقي باللوم لا على الأطفال أنفسهم لعدم محاولتهم التعلم، ولا على المدرسين لعدم قيامهم بتدريسهم كما ينبغي. كذلك فإن هذه الفكرة قد أسهمت في تركيز الانتباه حول مجال صعوبات التعلم باعتباره مجالا جديداً من مجالات التربية الخاصة. كما أسهمت في تغذية وتشجيع مقدار عظيم من البحوث والدراسات التي أجريت حول صعوبات التعلم.

ومهما يكن من أمر هذه الفكرة وما أسهمت به من دَفْع عجلة التقدم إلى الأمام في مجال صعوبات التعلم فإن الاستخدامات التطبيقية لفكرة اضطراب العمليات النفسية مالت إلى التركيز على عوائق فردية أخفقت في تفسير ذلك النطاق الواسع العريض الذي يشمل مشكلات تعلُّمية في غاية التفاوت والاختلاف والتي تعاني منها مجموعة من الأطفال والتلاميذ.

ثانياً: نظرية اضطراب العمليات المعرفية

اتسعت مفاهيم عمليات التعلم عبر الثمانينيات من القرن العشرين المنصَرِم بحيث أدى اتساعها إلى نشأة نظريات جديدة في العمليات المعرفية تميزت - كما وصفتها سوانسون (Swanson,1987) - بتركيب مؤلف من عناصر بالغة التعدد.

وتنمو القدرات المعرفية وتتطور عبر مراحل الحياة كلها، كما تشمل عديداً من أنواع السلوك، فعندما يقوم الطفل الصغير مثلاً باللعب بوضع أطباق وأوعية مختلفة الحجم داخل بعضها البعض فإنه في الحقيقة يكتسب من خلال هذه اللعبة مهارات معرفية معينة.

ومن الصعب بحث العملية المعرفية العقلية بمعزل عن أنواع التعلم الأخرى نظراً لتداخل نموها مع كِبَر الفرد ونمائه. وهذه العملية تتضمن قدرات عديدة كالقدرة الحركية، والإدراك، والذاكرة (التذكر)، والانتباه، واللغة، وحل المشكلات، والتعلم الاجتماعي.

وتولي نظريات العمليات المعرفية اهتماما بالغًا بالصعوبات التي تحدث في كثير من الوظائف المعرفية، بالإضافة إلى تأكيدها على الاضطرابات الإدراكية التي تتضمن مشكلات في:

- الذاكرة memory
- ذاتية الحركة أو الفعل automaticity
- نمو التراكيب العقلية المعرفية the development of cognitive structures

وفيما يلي تفصيل لكل واحدة من هذه الوظائف الثلاث.

(أ) قدرات الذاكرة والتعلم

من المعلوم أن بعض التلاميذ الفاشلين في التعلم يعانون من ضعف في ذاكرتهم. ولقد تم بالطبع إدراك هذه الحقيقة قبل وقت طويل من الاعتراف بصعوبات التعلم كحقل من حقول الدراسة والتربية الخاصة. وفي أواخر السبعينيات من القرن الماضي تجدد اهتمام العلماء بالدور الذي تلعبه الذاكرة في عملية التعلم، وبأنواع الذاكرة التي تعمل أثناء تعلم أداء مهمة (عمل) ما من مهمات التعلم، بالإضافة إلى اهتمامهم بطرق تحسين الذاكرة. وقد وجّه علماء من حقول علمية مختلفة (مثل علم النفس بفروعه المتعددة، والكيمياء الحيوية، وعلم الأعصاب) اهتماماً متزايداً نحو دراسة آلية الذاكرة وطبيعة تركيبها في الإنسان.

ويحدث الإحساس والإدراك في حالة وجود مثير يستثيرهما، فهما نشاطانناميان ويتقدمان باستمرار، أما الذاكرة فإنها تتعلق بإحساسات وبيانات سبق للفرد أن استقبلها وأدركها. وتطلق " الذاكرة " على قدرة الفرد على اختزان الإحساسات والإدراكات التي سبق وأن خَبرها وعايشها، ثم يقوم باسترجاعها وتذَكُّرها من جديد عند الحاجة إليها رغم غياب المثيرات التي أثارتها في بداية

الأمر. وقد أُطلِقت على هذه القدرة عِدة مصطلحات، من بينها: الذاكرة، أو التخيل، أو التذكر، أو كما تسمى أحياناً بالخيال أو القدرة على التخيل.

ويمكننا ضرب عديد من الأمثلة للإحساسات والإدراكات التي لا تحدث إلا في العقل فقط. ومن بينها ذلك الموسيقار العجوز الذي " يُنصت" لمقطوعة موسيقية سبق له أن قام بعزفها بنفسه لأول مرة وهو في أوج مجده وريعان شبابه، أو ذلك الطبّاخ الذي " يتذوق " حموضة ليمونة سوف يستخدمها في إعداد طبق معين، أو ذلك النجّار الذي " يستشعر " خشونة لوح من الخشب قد استخدمه بالأمس في صنع طاولة ما، أو ذلك البستاني (الجنايني) الذي " يشْتَمّ " عبَق زهرة البنفسج وهو يطالع براعمها فوق أغصان شجرته. ولقد حاولت إحدى الأمهات أن تساعد طفلتها التي بلغت الثالثة من عمرها على فهم معنى " الذاكرة " وما تختص به من صفات، حيث شرحت لها معنى كلمة " عقل mind " بأن طلبت منها أن تغلق عينيها وتفكر في " ساندويتش " من مربى التوت التي اعتادت التهامها بِنَهَم وشَغَف شديدين. نعم؛ لقد استطاعت الطفلة أن " ترى (تتخيل) " المربى وهي تتساقط من جانبي الخبز، كما استطاعت أن " تشتم " رائحتها، بل إنها استطاعت كذلك أن " تتذوق وتستطعم " أول قضمة تقضمها من ذلك " الساندوتيش". أين كان ذلك الساندويتش الذي قد أصبح مفعماً بالحيوية والطزاجة حتى سال له لعاب هذه الأمُورة الصغيرة ؟ إنه لم يكن موجوداً بين يديها في الواقع، بل كان من نسج خيالها وفي نفس المكان الذي كان فيه عقلها، لقد كان موجودا في مُخِّها فقط (McCarthy,1968).

آليات الذاكرة وطبيعة تركيباتها

توجد على الأقل ثلاث مراحل للذاكرة، حيث يمكن للطفل الذي يعاني من صعوبات في تعلمه أن يواجه مشكلة في أية مرحلة منها. وهي على التوالي:

- مرحلة الاستقبال reception stage
- مرحلة الاختزان storage stage
- مرحلة الاسترجاع والتذكر retrieval stage

(١) ففي مرحلة الاستقبال يتعين على الطفل أن يستقبل (يتلقى) المعلومات، أي أن يكون قادراً على أن يفهم بوضوح ما ينبغي أن يتذكره، إذ أنه قد لا يتذكر شيئاً ما إذا لم يكن قد تمّ إدراكه بوضوح منذ البداية، كما أن ضعف استقبال المعلومة قد يرجع إلى عجز في قدرته على الانتباه لما يتم استقباله.

(٢) وفي المرحلة الثانية يتحتم اختزان المعلومات داخل المخ. وتوجد فيما يبدو مراحل عديدة للاختزان، كما أن للمخ وسائل عديدة يختزن بها المعلومات.

(٣) لكي يتم تذكر شيء ما فإنه يجب استرجاعه واستدعاؤه من المخزون أولاً. ومن هنا فإننا نجد بعض الطلاب يواجهون صعوبة في هذه العملية (المرحلة). وكثير منا لا بد وان مر بخبرة وجود اسم أو كلمة ما على طرف لسانه ولكنه يعجز عن استرجاعها وتذكرها.

وإذا تأملنا ما كتبه الباحثون في ذاكرة الإنسان فإننا نجدهم يشيرون إلى ثلاثة أنواع لأنظمة الاختزان في الذاكرة:

- الاختزان أو التسجيل الحسي.
- اختزان قصير المدى.
- اختزان طويل المدى.

فبعد تَلقّي المعلومات واستقبالها يتم أولاً تضمينها (إدخالها) في سِجلّ الاختزان الحسي، ثم يتم بعد ذلك تحديد نوعها والاحتفاظ بها في مستودع الاختزان قصير المدى، وفي النهاية يتم استيعاب وامتصاص معلومات مختارة لتضاف إلى ما هو موجود مسبقاً في مستودع الاختزان طويل المدى. أما المعلومات التي لا يتم ترميزها(تشفيرها) بنجاح لكي يُحتَفَظ بها في مستودع الاختزان طويل المدى فإنها تتضاءل وتتلاشى تدريجياً حيث ينتهي الأمر بها في الغالب إلى النسيان التام.

تأثير الذاكرة على القدرات الذهنية الأخرى

من حيث المفهوم فإن الذاكرة مستقلة عن الجوانب الأخرى للعقل، فهي ليست مرادفة (مساوية) للذكاء، وقد يملك الفرد ذاكرة بصرية ضعيفة، ولكنه رغم ذلك متفوق في التفكير التجريدي (غير الملموس أو المحسوس). وعلى العكس من ذلك فإن الشخص الذي يملك قدرة ضعيفة على الفهم والاستيعاب قد يملك ذاكرة أعلى من المتوسط. وقد كشف آينشتاين – عالم الفيزياء الأمريكي الشهير وصاحب نظرية النسبية، والذي منح جائزة نوبل في الفيزياء عام

١٩٢١م – كشف في طفولته عن جوانب قصور معينة في ذاكرته السمعية، ولكنه رغم ذلك كان يتمتع بصفات العبقري الفذّ في مجال التفكير الكمّي.

ومن بين الأمثلة النادرة في هذا المقام ذلك التقرير الذي قدمته عالمة النفس الروسية لوريا (Luria,1968)عن رجل كان يحظى بقدرة غير عادية على التذكر، ولكنه رغم ذلك كان يعاني من فقر شديد في قدرته على التفكير التجريدي (غير المحسوس). لقد تمتع هذا الرجل بذاكرة رائعة إلى درجة جعلته فناناً محترفاً فيما يقوّي الذاكرة، وإلى حد جعله يتخذ من البَرْهَنَة للناس على مقدرته الفريدة في التذكر مصدراً لكسب رزقه.

لقد طلبت منه العالمة " لوريا " أن يحفظ عن ظهر قلب جدولاً يتضمن ٥٠ عددا بحيث رُتِّبَت هذه الأعداد في اربعة أعمدة (طولية) و ١٣ صفا (عرضية). فما كان من هذا الرجل إلا أن قام بالتأمل في هذا الجدول لمدة ثلاث دقائق، ثم استطاع بعدها أن يتذكر أي بند من بنود هذا الجدول دون ارتكاب أدنى خطأ وبأي شكل طُلِب منه عموداً بعمود، أو سطراً بسطر، أو حتى على نحو مائل، بل إنه استطاع كذلك أن يتذكر هذا الجدول بأكمله بوَضْعِه في عدد واحد مكون من ٥٠ رقماً. وفوق ذلك كله فإنه استطاع أن يقوم بعمليات التذكر هذه وبنفس الدقة بعد مرور أشهر عديدة، بل والأهم من ذلك كله أنه استطاع تَذَكُّر ذلك الجدول بكامل محتوياته بعد مرور حوالي ١٦ عاما، كما تَمَكّن من أن يصف للدكتورة لوريا الوضع أو المكان الذي رأى فيه هذا الجدول حين عُرِض عليه لأول مرة منذ ١٦ عاماً، حيث ذكر لها شكل الغرفة التي كانا يجلسان فيها، والملابس التي كانت ترتديها آنذاك.

ورغم تمتعه بهذه المهارة الفرعية العقلية الرائعة إلا أنها لم تكن مصحوبة بتفوقه في قدرات فكرية أخرى، مما جعل هذه المهارة الفريدة المستقلة عن غيرها مصدراً لشعوره بالإحباط والقلق. فعلى الرغم من أنه استطاع تذَكُّر كل شيء كان قد رآه أو شاهده من قبل إلا أن مشكلته تركزت في افتقاره إلى قدرة يعتقد جميعنا – في الغالب – أنها قصور وعجز أكثر من كونها قدرة، ألا وهي القدرة على النسيان (سبحان الله !!). ونظراً لأنه كان يعاني من صعوبة بالغة في التخلص من صور وانطباعات ذهنية لم تعد لديه حاجة مفيدة أو ضرورية لتَذَكُّرها فإن ذاكرته المفعمة بالحيوية والنشاط قد سدَّت الطريق أمام فهمه معاني الأوصاف والأشياء المكتوبة، كما جعلت قدرته على التفكير التجريدي أمراً بالغ الصعوبة.

إن قصة هذا الرجل توضح لنا بما لا يدع مجالا للشك أن الذاكرة قدرة مستقلة عن العناصر الذهنية الأخرى التي تدخل في تركيب القدرة العقلية العامة.

أنواع الذاكرة

غالبًا ما يعاني ذوو صعوبات التعلم من التلاميذ من صعوبة في تذكر الهيئة التي كانت تبدو عليها الأشياء حين رأوها، أو في تذكر كيف يتم نُطْق الأصواتُ التي سبق أن سمعوها. ومن هنا فإنه يجب الاحتفاظ في الذاكرة بالخبرات والتجارب السابقة، بل ومقارنتها ببعضها البعض حتى يمكن بواسطتها تنظيم وتفسير خبرات أخرى لاحقة، وإلا فإن كل خبرة أو تجربة ستظل وحيدة بمفردها دون أن يكون هناك ارتباط بينها وبين الخبرة والتعلّم السابقين.

ويشير مصطلح " الذاكرة memory " إلى تذكر الخبرات اللفظية وغير اللفظية على حد سواء، كالقدرة مثلاً على تذكر معاني الأصوات الصادرة عن الكلاب أو الخيول أو الأجراس كجرس الباب أو التليفون أو صفارات الإنذار إلى غير ذلك من أصوات ذات خصائص صوتية معينة، بالإضافة إلى القدرة على تذكر المعاني التي توحي بها تعبيرات الوجه وقسَماته في مواقف مختلفة. أما العجز عن تذكر الكلمات، والتوجيهات والإرشادات، والشروح والتفسيرات فإنه يعطينا أمثلة لنواحي العجز والقصور في تذكر اللغة.

كذلك فإنه يمكن إرجاع مشكلات الذاكرة إلى عملية إدراكية معينة كما يحدث في عملية التذكر البصري أو التذكر السمعي، ويمكننا كذلك أن نميز أنواعاً أخرى من الذاكرة مثل: ذاكرة الحفظ والاستظهار (الصَّم)، والذاكرة القريبة أو قصيرة المدى، وذاكرة التتابع أو التسلسل بالإضافة إلى الذاكرة البعيدة أو طويلة المدى. وفيما يلي تفصيل لهذه الأنواع :

(١) ذاكرة الحفظ والاستظهار (الصَّم)

يوحي هذا النوع من الذاكرة بتكرارٍ يقوم به المتعلّم على نحو ميكانيكي (آلي) دون فهم في الغالب لما يعيده أو يكرره. وقد يتضح للقارئ هذا المفهوم إذا تذكَّر العبارة الدارجة: " فلان صمّيم إ يصُمّ (أي بيحفظ من غير فهم) المواد والمقررات عن ظهر قلب دون أن يفهم منها إلا القشور ". ومن هنا فإن تلميذاً ما من التلاميذ قد يقوم من خلال ذاكرته الحافظة بتعلّم تكرار الأبجدية الهجائية (ا ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز ....إلى ي) دون أن يكلف نفسه عناء فهم معنى تلك الحروف حين تدخل في تركيب كلمة ما من الكلمات. ولذلك لم يكن مستغربًا

منه أن يسأل عن المقصود بكلمة مختَلَقة مثل" سوكوبيس "، والتي لا وجود لها أصلا في اللغة.

(٢) الذاكرة القريبة (قصيرة المدى)

وهذا النوع من الذاكرة مطلوب في أداء المهمات (الأعمال) التي يُتَوقّع من الطالب عند القيام بها أن يحتفظ بالمعلومات في عقله لفترة قصيرة نسبيًا قبل أن يحاول استعادتها وتَذكرها. ومن أمثلة هذا النوع: ترديد وإعادة بعض الأرقام (كرقم تليفون معيّن، أو رقمك الجامعي، أو رقم الجلوس، أو رقم اللوحة المعدنية لسيارتك)، أو ترديد وإعادة صَفٍّ أو عمود من قائمة تضم مجموعة من الكلمات المفردة، أو اتّباع سلسلة قصيرة من الإرشادات والتوجيهات، أو تذكر مخططات وتصاميم معيّنة ثم إعادة تنفيذها، أو تهجّي كلمة أو كلمات استعدادا لأخْذ اختبار في الإملاء. فهذه الأنشطة وغيرها مما يشبهها تعد مجرد أمثلة لمهمات (أعمال) تستلزم ذاكرة قريبة (قصيرة المدى).

وقد وجدت كارول (Carroll,1967) في دراسة لها أن الأشخاص الذين لديهم استعداد ضعيف وقابلية قليلة لتعلُّم لغة أجنبية كانوا أيضًا ضعافًا في ترديد وإعادة مقاطع صوتية عديمة المعنى بعد تأخيرها لفترة وجيزة، في حين لم يعان من هذه المشكلة الأشخاص الذين كانوا يتمتعون بقابلية واستعداد عاليين لتعلم تلك اللغة.

(٣) ذاكرة التتابع والتسلسل

وهي نوع من الاستجابة الأوتوماتيكية (الآلية) التي تستلزم تذكر واستعادة بنود أو معلومات معينة بترتيب محدد لا مفرّ من اتباعه. فحين نطلب

من التلميذ مثلا أن يذكر أيام الأسبوع، أو أن يَعُدّ من ١ إلى ٢٠، أو أن يذكر بالترتيب أشهُر السنة الهجرية أو الميلادية، أو أن يقوم بتسميع سورة معينة من قصار السور في القرآن الكريم. فاتّباع الترتيب أو التسلسل الطبيعي لأجزاء أو عناصر هذه المهمات عند تذكُّرها يعدّ من الأهمية بمكان.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا الترتيب أو التسلسل تتزايد أهميته في مساعدة التلميذ على أن يتعلم طريقة بناء الجملة وتركيبها بشكل سليم وطبقا لقواعد اللغة التي يتعلمها وبخاصة اللغة الإنجليزية. فالتلميذ الذي يصوغ جملة إنجليزية من دون أن يراعي ترتيب أجزائها الطبيعي بوضع الاسم (الفاعل) في أوّلها The baby ثم يليه الفعل wants ثم يليه المفعول به milk هكذا 1 The baby 2 wants 3 milk والتي تعني : الطفل يريد لبنًا. فمثل هذا التلميذ قد يكشف عن اضطراب وقصور في ذاكرته التتابعية والتسلسلية.

(٤) الذاكرة البعيدة (طويلة المدى)

في هذا النوع من الذاكرة يجب اختزان المعلومات والاحتفاظ بها لفترة طويلة قبل أن يتوجّب على الفرد استدعاؤها وتذكُّرها. وجدير بالذكر أن كُلاًّ من الذاكرة القريبة والبعيدة يقعان في تركيبين مختلفين من تركيبات المخ.

ولا شك في أن معظم الطلاب على دراية جيدة بظاهرة القيام بحفظ واستظهار ومراجعة أجزاء من المقررات الدراسية قبل دخول الامتحان فيها بفترة وجيزة. ولكنهم ينسَوْن أغلب ما حفظوه واستظهروه من تلك الأجزاء فور انتهائهم من أداء الامتحان أو بعده بفترة وجيزة.

وتتطلب الذاكرة البعيدة من الفرد أن يكون قادرًا على فهم المعلومات فهمًا جيدا، واختزانها في عقله، ثم استدعائها وتذكُرِها عندما يحتاج إليها. كما تعتمد على مهارة المتعلم في إدراك ما بين المعلومات المختزَنة من صلة وثيقة ومدى ارتباط بعضها ببعض، ثم ربْطها جميعًا بما لديه من معرفة مسبقة في إطار تلك الصلة الوثيقة.

وفي بعض الأحيان يتم استرجاع أجزاء صغيرة - بل وغريبة أحيانا - من الذاكرة البعيدة حين تعرِض للفرد أحداث غريبة تقدح شرارة تذكُر تلك الأجزاء وتوقظها من رقدتها في مخزون تلك الذاكرة. ومن أطرف الأمثلة لذلك ما حدث لأحد أساتذتنا الأمريكان إبّان حضوره أحد المؤتمرات القومية للتربية في أمريكا، ففي إحدى جلسات المؤتمر لمح عن بُعد سيدة مألوفة الوجه بالنسبة له ولكن مع شيء من الغموض. لقد ظل يراقبها عدّة دقائق، ثم اقترب منها قائلا بدون تفكير: " ...لانسينج Lansing ٣٥٣٧٩٠٤ " . ولم يكن ما قاله لها سوى اسم المدينة التي كانت تعمل فيها (وهي عاصمة ولاية ميتشيجان الأمريكية) ورقم تليفونها منذ حوالي خمسة وعشرين عامًا. ولكنه رغم ذلك لم يتمكن من تذكر اسم تلك السيدة.

كيف نساعد التلاميذ على التذكر ؟

يعاني كثير من ذوي صعوبات التعلم من ضعف شديد في الأداء في اختبارات الذاكرة وفي المهارات الأكاديمية (الدراسية) التي تعتمد على التذكر واستدعاء المعلومات من الذاكرة مثل: التعرف على كلمات، أو أعداد، أو حقائق. فالمشكلة إذن ليست مشكلة ذاكرة محدودة الطاقة أو القدرة، بقدر ما هي على

الأصح صعوبة في استخدام قدرات الذاكرة البكر واستثمار طاقاتها التي لم تُمَسّ بعدُ.

وفي دراسة له أُجريَت حول أطفال يعانون من صعوبات في تعلُّم القراءة وجد تورجسين (Torgesen,1979) أن هؤلاء الصغار قد أظهروا ضعفاً عامّاً في معرفتهم بالذاكرة، والتي تعكس ضعف فكرتهم عنها وما يتم فيها من عمليات. كما كشف هؤلاء الصغار عن عدم قيامهم عموما بالمهمات(الأعمال) العقلية المعرفية بأسلوب مُنظّم. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق واضحة بين التلاميذ الجيّدين في القراءة والتلاميذ الضعاف فيها من حيث معرفة أفراد هاتين المجموعتين باستراتيجيات الذاكرة والتذكّر مثل:

- الإعادة والتكرار rehearsal
- توليد وإنشاء مجموعة متنوعة من الحلول الممكنة لمشكلة من مشكلات الذاكرة.
- التخطيط والإعداد لمواجهة عالم حقيقي من مشكلات الذاكرة.

وهذه النتائج في مجموعها تشير إلى أنه يمكن للمعلمين مساعدة تلاميذهم على بناء وتنمية طرق وأساليب لاستخدام الذاكرة بفعالية.

ولكي يتعلم الطفل أو التلميذ بشكل فعّال فإن ذاكرته يجب أن تصبح أوتوماتيكية؛ بمعنى أن تعمل بشكل آليّ تلقائي، وبحيث تستجيب لأي مثير على نحو اعتيادي مألوف. ولدينا عديد من الأمثلة لتلك الاستجابات الآلية التلقائية التي تستجيب بها الذاكرة للمثيرات، من بينها مثلاً:

- تذكّر الكلمات الملائمة عند التحدث عن موضوع ما.
- استخدام كلمة ملائمة من حيث الصيغة والإعراب لإدخالها في جملة مفيدة.
- تذكّر كلمةٍ ما بمجرد رؤيتها عند القراءة.

العوامل المؤثرة في قوة الذاكرة أو ضعفها

هناك عديد من العوامل التي تؤدي إلى تمتع التلميذ بذاكرة سليمة ملائمة للتعلم، من بينها:

- مدى قوة الانتباه لدى التلميذ.
- مدى ما يحمله مضمون المواد (الأشياء التي يتم تعلمها) من أهمية ومعنى للتلميذ.
- مدى اهتمام التلميذ بالموضوع المتعلَّم وميله إليه.
- مقدار ما يبذله التلميذ من جهد في التدرُّب على المادة أو الموضوع الذي يتعلمه، وزيادة (إتقان) تعلمه إياه.

وقد أشارت نتائج البحوث والدراسات التي أجراها كل من فاليت وتورجسين (Valett,1983; Torgesen, 1980; 1983) إلى ما للعوامل البيئية الملائمة (خصوصا ما يتعلق منها بمواقف التعلم في غرفة الدراسة أو في المنزل) والتدريس الملائم من أثر بالغ في مساعدة الأطفال على الارتقاء بذاكرتهم وتحسينها.

ومن هنا فإن المدرسين إذا كانوا عاجزين عن التدخل لتغيير مُخ الطالب من الناحية البايولوجية (العضوية) التشريحية فإنهم بدون شك سوف يكونون قادرين على بناء وتطوير استراتيجيات فعالة تُثري من تعلُّم تلاميذهم، وتقوي قدرتهم على تذكّر المهمات والأعمال الأكاديمية.

(ب) آلية التفكير Automaticity

يعاني ذوو صعوبات التعلم من عدم تدفق المعلومات في أذهانهم بسهولة ويسر نتيجة لما يعانونه من صعوبة في اكتساب القدرة على التفكير الآلي التلقائي اللازمة للتعلم بفعالية ونجاح (Hasselbring, Goin & Bransford,1987; Kolligian & Sternberg,1987; Stanoviich,1986) فهناك أنواع معينة من المعارف والمعلومات التي تتحول عن طريق التفكير الآلي التلقائي لتصبح سهلة التدفق في ذهن المتعلم،حيث تتم بصورة آلية تلقائية دونما حاجة إلى تمتع المتعلم بمستوى عالٍ من التفكير، أو إلى أن يبذل جهداً كبيرا في معالجتها (تجهيزها). فالقراءة الناجحة مثلا تحتاج إلى التعرف بشكل سريع ومتدفق على الكلمات المقروءة، كذلك فإن معلم الحساب إذا وجّه السؤال التالي إلى طفلٍ ما: "" إذا كان معك تفاحتان، ومع صديقك وليد ثلاث تفاحات، فكم تفاحة معكما سوياً ؟ ""فإنه يمكن للطفل حينئذ أن يجيب معلمه بصورة تلقائية آلية قائلا: " خمس تفاحات " دون حاجة كبيرة إلى أن يدير هذا السؤال في ذهنه ليجيب عنه.

ويعتقد بعض المختصين (Samuels,1978) أن ذوي صعوبات التعلم من الأطفال يعانون من صعوبة في إيجاد بعض الكلمات أو استخدامها عندما يحتاجون إليها ؛ بمعنى أنهم يعجزون مثلا عن تسمية الألوان بسرعة (مثل:

أحمر، أخضر، أزرق، بنفسجي ...إلخ)، أو تسمية الأعداد (مثل: ٢، ٧، ٩، ٢٠، ١٨) أو تذَكُّر الكلمات.

كذلك فقد ربط سبيس (Speece,1987) بين فشل ذوي صعوبات التعلم من الطلاب في القراءة وما يعانونه من صعوبات في التفكير بآلية وتلقائية، أوفي المعالجة المعرفية (الذهنية) للمعلومات التي يقرأونها، وكذلك الحال بالنسبة لفشلهم في تعلم الرياضيات والتي تحتاج إلى تذكُّر سريع للحقائق والمعلومات الحسابية.

هذا، وتحمل نظرية " التفكير الآلي التلقائي " مضمونات كثيرة لمن يعانون من مشكلات في الذاكرة والتذكر.. فذوو صعوبات التعلم من الأطفال يكتسبون قدرتهم على التفكير بآلية وتلقائية بمعدّل أبطأ، وعلى نحو تدريجي أكثر مقارنة بالأطفال العاديين. إذ يتحتم عليهم أن يبذلوا جهدًا بالغا في أداء المهام (الأعمال) والواجبات التي ينبغي أن تتم بشكل آلي أوتوماتيكي (آلي)، بحيث لا يبقى لديهم في النهاية إلا قليل من الاستعداد لبذل قدْر آخر من الجهد للشروع في مجالات أخرى من عملية التعلم كَحَلِّ المسائل الحسابية، أو استيعاب وفهم ما يتوجّب عليهم قراء ته. ومثل هؤلاء الأطفال في حاجة ماسّة إلى تدريب وتكرار مضاعَفيْن لبناء وتنمية قدرات التفكير الآلي التلقائي (الأوتوماتيكي).

(ج) نمو التراكيب العقلية المعرفية اللازمة للتعلم

التعلم عملية تراكمية في طبيعتها، وما يتعلمه الشخص في اللحظة الحاليّة يعتمد في الواقع على معرفته السابقة بالأشياء وما سبق وأن مرّ به من

خبرات وتجارب، والتي يطلَق عليها " التراكيب المعرفية (العقلية) " للشخص. وكمثال لواحد من تلك التراكيب فإن المختصين في مجال القراءة يؤكدون على أهمية ما يملكه الفرد القارئ من تركيب عقلي معرفي لبناء المعنى وتركيبه أثناء عملية القراءة (Richck et al.,1989; Anderson et al.,1985).

كذلك فقد أدرك بياجيه (Piaget,1970b) ما للتراكيب المعرفية (العقلية) من أهمية في عملية التعلم، حيث لاحظ أن كل شخص يشرع في أداء مهمة ما فإنه يتعلمها اعتماداً على ما يملكه من تركيب عقلي معرفي موجود لديه، بمعنى أنه يتكيف مع الوسط البيئي المحيط به ليبني معرفة جديدة. وهو في قيامه بهذه العملية يستخدم طريقتين مُتتامّتين (أي تتمم إحداهما الأخرى). ويّطلِق عليهما بياجيه:

- الاستيعاب والتمثيل assimilation
- التّكييف والملاءمة accommodation

(١) فمن خلال طريقة الاستيعاب يقوم المتعلم بدمج الخبرات الجديدة فيما يوجد لديه مسبقا من تراكيب معرفية (عقلية)؛ بمعنى أن تلك الخبرات الجديدة تُمِدّ (تزَوِّد) تلك التراكيب العقلية بالتدريب والتمرين فتؤكدها وتقويها، تماما كما يحدث في عملية امتصاص (تمثيل) المعدة للعناصر الغذائية التي يشتمل عليها ما يتناوله الإنسان من طعام أو شراب. فالمواد الغذائية التي يتناولها الإنسان تتحول عن طريق المضغ والبلع إلى مادة لا شكل لها حيث تفقد شكلها الأصلي، ثم تتحول إلى مادة أخرى جديدة لتصبح عن طريق الهضم والامتصاص

جزءا من تركيب الكائن العضوي (الحي). فالطعام يتحول إذن ليصبح مفيدا في العملية الفسيولوجية التي يقوم بها الجسم. وبالتالي فإن العملية التي تعرف بالاستيعاب (أو التمثيل) ليست في الواقع إلا تغييرا لعناصر البيئة بحيث يمكن إدماجها في تركيب الكائن العضوي (الحي). ولكن هذه العملية ذاتها تتم في عملية التعلم حين يتعلم الإنسان شيئا جديدا، حيث يتحول عن طريق الفهم والاستيعاب ليصبح جزءا من تراكيبه العقلية المعرفية.

(٢) أما بالنسبة للتكييف والملاءمة كعنصر ثان أو طريقة ثانية من طريقتي التكيف مع البيئة فإن المتعلم يركز اهتمامه وتفكيره حول خصائص الشيء أو المهمة التي يتعلمها، بحيث يُحدِث تغييرًا في تراكيبه العقلية المعرفية المتوفرة لديه مُسْبَقًا.

وقبل أن نضرب مثالا لما يحدث من استيعاب وتكيُّف في عملية التعلم ينبغي أن نَعُود مرة أخرى إلى عملية التمثيل (الامتصاص) الغذائي للمواد الغذائية التي يتناولها الكائن الحي. فأثناء قيامه بهذه العملية فإنه يقوم في نفس الوقت بعملية هامة أخرى حيث يلائم (أو يوائم) نفسه معها وبطرق متعددة خلال جميع مراحل التكيف؛ إذ يجب أن يفتح الكائن العضوي (الحي) فمه أوّلا، وإلا لن تمر المادة الغذائية إلى الجهاز الهضمي كله، كما يجب أن تعمل الأسنان على طحْن الطعام ومضغه جيداً، والطعام يجب أن يُبْتلَع، كذلك فإن العمليات الهضمية يجب أن تكيِّف نفسها مع خصائص الغذاء الطبيعية والكيميائية، وإلا فلن تتم عملية هضم الغذاء وامتصاصه .

وكما أن الكائن الحي العضوي يتلاءم (يتكيّف) مع خصائص الأغذية التي يحاول امتصاصها وتمثيلها فإن الفرد المتعلم يجب أن يلائم نفسه (يتكيّف) مع خصائص المهمة (العمل) التي يتعلمها أو النشاط الذي يقوم به ليكتسب مهارةً ما من خلاله. ففي التقاط الكرة مثلا من قِبَل طفلة عمرها عامان لن تقوم فقط بتمثّل الطريقة التي اكتسبتها مُسْبَقًا للإمساك بالكرة، بل ستقوم كذلك بملاءمة(تكييف) نفسها مع الخصائص الجديدة لهذه الكرة من خلال تغيير ما لديها من تراكيب عقلية معرفية.

ويمكن القول عموما أن الاستيعاب أو التمثيل يعني أن المتعلم قد تكيف مع موقف التعلُّم الذي يواجهه بحيث يتمكن من معالجته والتعامل مع معطياته، بينما تعني الملاءمة (التكيف) أن المتعلم يجب أن يتغير كي يتمكن من التكيف. فالعمليتان في الواقع مرتبطتان إحداهما بالأخرى، فالتمثيل (الاستيعاب) يتضمن الملاءمة (التكيف)، والملاءمة في نفس الوقت تعديل تمثيلي للشيء الذي تمّ التلاؤم معه (غنيم،١٩٧٠).

وطبقا لبياجيه فإن التّعلّم والنمو العقلي المعرفي مترابطان بحيث يعتمد أحدهما على الآخر، كما يتآلفان معًا من سلسلة من التغيُّرات التي تحدث بشكل تتابعي في التراكيب العقلية المعرفية، والتي (أي التغيرات) تتم من خلال عمليتي الاستيعاب والملاءمة.

المضمون التطبيقي لنظرية التراكيب العقلية المعرفية

تحمل نظرية التراكيب العقلية المعرفية مضمونات تطبيقية هامة لمجال صعوبات التعلم. ومن بين تلك المضمونات أن ما يتعلمه الطلاب يعتمد على ما

لديهم من تراكيب عقلية معرفية، أي على ما يستحضرونه إلى موقف التعلم من خبرات ومعرفة سابقين. وبناء عليه فإن ما يعرفه الطالب مسبَقا عن شيء ما يُعدُّ واحدا من أقوى العوامل المؤثرة في تَعَلُّمه، وبالتالي فإنه يتوجّب عليه أن يتعلم استخدام الخبرات والمعارف والمهارات التي سبق له الحصول عليها وامتلاكها في تعلم شيء جديد، أو اكتساب معرفة أو مهارة جديدة.

ثالثا: نظرية معالجة (تجهيز) المعلومات

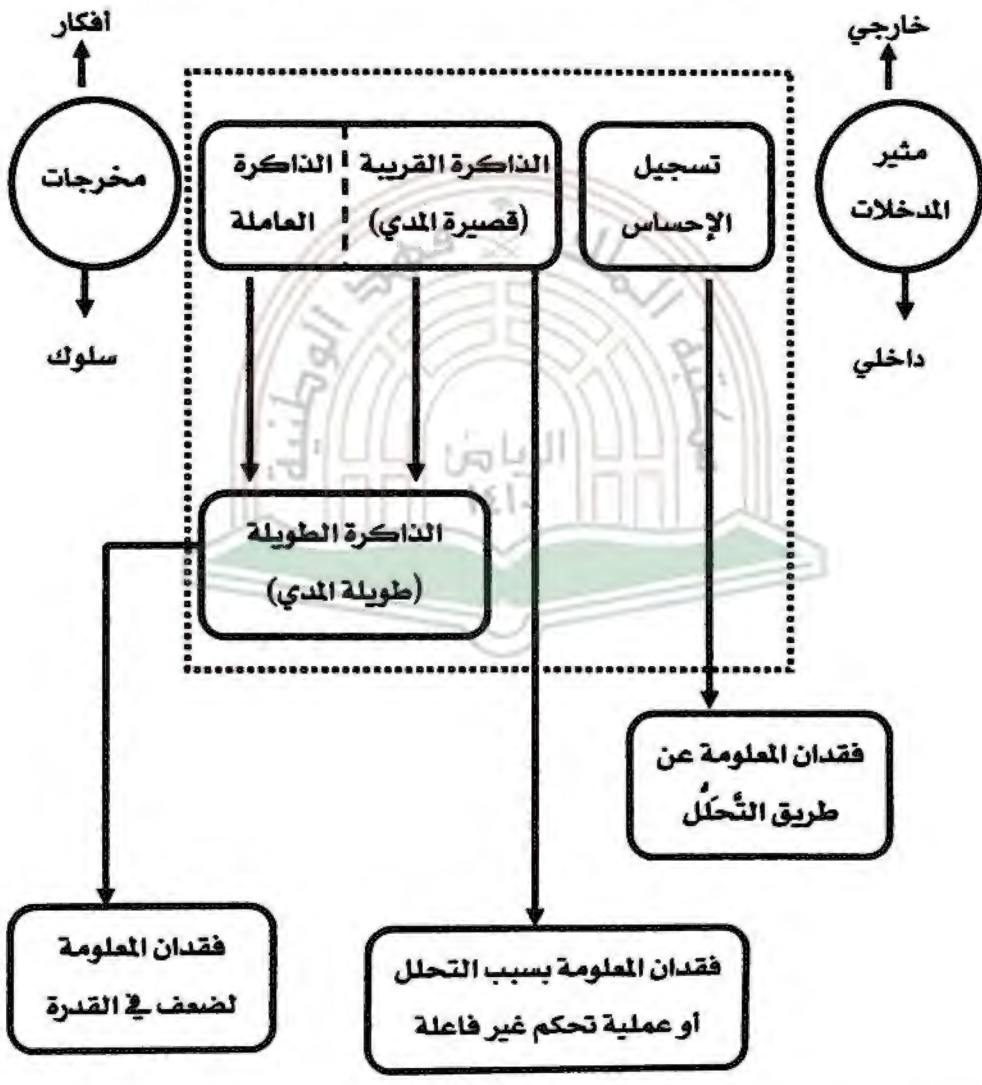
ينظر المختصون في علم النفس المعرفي إلى نظرية معالجة المعلومات information processing باعتبارها امتدادا وتوسعا بل ودمجا كذلك للمفاهيم والأفكار المتعلقة بالمعالجات النفسية والمعرفية. وقد تم تصميم أنموذج معالجة (تجهيز) المعلومات المدمَجة بهدف إيضاح كيفية انسياب المعلومات وتَدَفُّقها في المخ، وكيف يقوم بنو الإنسان باكتساب المعلومات، وتفسيرها، وتنظيمها، واختزانها في الذاكرة، وأخيرا استدعائها واستخدامها في تحقيق أغراض مختلفة. من جانب آخر فإن نظرية معالجة (تجهيز) المعلومات تحاول تحرّي واكتشاف كيف يقوم الطفل الذي يعاني من صعوبة في التعلم باستيعاب المعلومات الحسّية، وفهمها، وتفسيرها، والتوسع فيها وإتقانها، لينتهي الأمر به إلى استخدامها في أداء مهمة أو عمل ما من الأعمال التي يُكلّف بأدائها.

ولكي يتم إيضاح عملية معالجة (تجهيز) المعلومات فإنه يمكننا أن نُشَبِّهها بالعمليات التي يقوم بها الكومبيوتر (الحاسب الآلي). فكما هو موضح في الشكل (أ) فإن هذه العملية تبدأ أوّلا باستقبال الفرد للمعلومات الحسية التي تدخل إلى ذهنه عن طريق قنوات حسية عديدة (المدخلات الحسية)، فإذا دخلت إليه فإنه

يقوم بتجميعها في مجموعات تشبه العناقيد داخل المخ، ثم إدماجها فيما سبق له امتلاكه والحصول عليه من معارف ومعلومات (الذاكرة والخبرة)، ثم يقوم بمعالجتها (تجهيزها) أو برمجتها (الوظيفة التنفيذية) مما يؤدي بالتالي إلى إصدار استجابة ما أو قيامه بأداء نشاط معين (مخرَجات أدائية) (Swanson,1987). ومن الأمثلة التي توضح هذه العملية أن يشاهد الطفل مثلا كلمة في بطاقة خاطفة (مثيرات مُدخلة)،عندئذ يقوم بالبحث عن هذه الكلمة في ذاكرته كي يتذكرها ويحدد معناها وكيف يتلفظ بأصواتها (الوظيفة التنفيذية)، وفي النهاية يقوم بنطق هذه الكلمة(مُخرَج أدائي). فإذا ضعُفت ذاكرة الطفل بحيث لم تتمكن من تذكُر هذه الكلمة، أو إذا افتقد الطفل الكلمة من ذاكرته فإنه لن يكون قادرا على تذكّرها ولا على النطق بأصواتها.

ويُفهَم من الإيضاح السابق أن نظرية معالجة (تجهيز) المعلومات ذات طبيعة مركبة؛ فهي تؤكد على وجوب قيام المتعلم بالتنسيق بين أنواع عديدة من القدرات المعرفية بدلا من استخدام استراتيجية معرفية وحيدة وملائمة. ومن هنا فإنه يتحتَّم على التلاميذ المتعلمين أن يقوموا لا بإدماج أنواع عديدة من القدرات والمعارف في بعضها البعض فحسْب، بل ويتحتم عليهم كذلك أن يختاروا من مخزون الاستراتيجيات المتيسرة لديهم خطة ملائمة للشروع في حل مشكلة ما أو إكمال مهمّة أو عمل من الأعمال الأكاديمية الموكل إليهم أداؤها. كذلك فإن عملية معالجة المعلومات تستلزم امتلاك المتعلمين لمعلومات عن المصادر المعرفية الخاصة بهم والمعرفة الضرورية بتلك المصادر لكي يتمكنوا على نحو فعال من

شكل (١) أنموذج مُبَسَّط لعملية معالجة (تجهيز) المعلومات



تحويل عمليات تعلمهم والارتقاء بها وتحسينها. وباختصار، فإنه يتحتم عليهم إدماج عدد وافر من القدرات المعرفية المتنوعة وصهرها في بوتقة عمل واحدة ذات عناصر مركبة بحيث يمكنهم من خلالها أداء المهمة بنجاح.

وقد قام بليجرينو وجولدمان (Pellegrino & Golman,1987) بتطبيق نظرية معالجة (تجهيز) المعلومات على المشكلات (المسائل الحسابية) التي يواجهها ذوو صعوبات التعلم من الأطفال في تعلم الرياضيات، وقد وجد هذان الباحثان أن هؤلاء التلاميذ يعانون من صعوبة في كل من معالجة (تجهيز) المعرفة بحقائق الأعداد، وفي استنباط القواعد الرياضية. كذلك فقد قام جيربر وهال (Gerber & Hall,1987) بتطبيق انموذج معالجة (تجهيز) المعلومات على أداء ذوي صعوبات التعلم من الأطفال في مجال الهجاء والإملاء spelling and dictation. وقد وجدا أن هؤلاء التلاميذ لم يتمكنوا من الاحتفاظ بالكلمات في ذاكرتهم القريبة، كما لم يتمكنوا من التعرف على الرموز الصوتية الممثلة لهذه الكلمات، بالإضافة إلى معاناتهم من صعوبة في استيعاب وتطبيق قواعد الهجاء.

المضمونات التطبيقية للنظريات المعرفية

تتضمن النظريات المعرفية التي طرحها علماء النفس المعرفيون في مجال صعوبات التعلم ما يفيد بأن ذوي صعوبات التعلم من الأطفال يعانون من قصور وضعف في قدرات المعالجة المعرفية cognitive processing abilities مما يؤدي إلى إعاقة قدرتهم على التعلم. ومع حالة النضج التي بلغها حقل صعوبات

التعلم تم استخدام وتطبيق أفكار متعلقة بتلك القدرات على درجة عالية من الشمولية والارتقاء. فضعف الأداء لدى الطفل العاجز عن التعلم يعود إلى:

(١) ما يعانيه من ضعف وقصور في عديد من مجالات الوظيفة المعرفية.

(٢) ما يعانيه من صعوبات في التنسيق بين الوظائف المعرفية وإدماجها في بعضها البعض.

(٣) ما يعانيه من عجز في تكامل عديد من مراحل التحكم والسيطرة بدرجة تجعله قادرا على الإفادة بأقصى ما يمكنه من النظام. (Swanson,1987)


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل السابع

المعرفة العليا
واستراتيجيات التعلم


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل السابع
المعرفة العليا واستراتيجيات التعلم

مقدمة:

يتركز اهتمامنا في هذا الفصل حول استخدام وتطبيق النظريات المعرفية في التعليم. حيث يتعامل مع المعرفة العليا metacognition او كما تسمى أحيانا " ما وراء المعرفة أو فوق المعرفية "، كما يتعامل مع أساليب التعلم، واستراتيجيات التعلم، والطرق التي وضعها فيورشتاين لإثراء التعلم Feuerstein's instructional enrichment methods

(أ) المعرفة العليا

من أهم السمات التي يتميز بها المتعلمون الأكفاء أنهم يعرفون جيداً كيف يباشرون أداء مهمة ما في موقف التعلم، كما يعرفون كيف يستخدمون ويوجهون ما يملكونه من عمليات التفكير والمعرفة في التعلم بنجاح. وعلى الجانب الآخر فإن ذوي صعوبات التعلم من الطلاب والتلاميذ يفتقرون إلى تلك الاستراتيجيات المؤثرة في التعلم بنجاح. ومع ذلك فإنهم ما إن يتعلمون تلك الاستراتيجيات المعرفية التي يملكها أقرانهم العاديون حتى يصبحوا قادرين على استخدامها في عديد من المواقف.

ويُقصَد بالمعرفة العليا metacognition وعي المرء بما يملكه من استراتيجيات التفكير المنظم اللازمة للتعلم. فحين يقوم الناس بفعل شيء ما

ليساعدوا أنفسهم على التعلم والتذكّر فإنهم يبدون سلوكا معرفيا أعلى. ومن الأمثلة المألوفة لهذا السلوك ما يقوم به بعضنا عادة حين يرغب في الذهاب للتسوق؛ حيث يُعِدّ قائمة مكتوبة بالأشياء التي يحتاج إلى شرائها حتى يتذكرها، أو ما يقوم به بعض الطلاب من تلخيص الفصول الصعبة وإيجاز أهَمّ النقاط التي وردت فيها على هوامش صفحات الكتاب كي يساعد نفسه في فهم واستيعاب وتَذَكُّر ما تضمنته تلك الفصول. ومنها كذلك ما يقوم به بعض الطلاب من ترديد وإعادة ما تم تعلمه مرارا وتكرارا كي يساعدوا أنفسهم على تقوية وتأكيد ما تعلموه وتثبيته في أذهانهم. فهذه السلوكيات وما يشبهها تشير إلى ما لدى المرء من وعيٍ بجوانب قصوره، وما يملكه من إدراك لقدرته على التخطيط والإعداد للتعلم وحل المشكلات (Schumaker, Deshler, & Ellis,1986; Loper, 1980; Flavell,1979b).

ومن الأمثال السائرة أو الأقوال المشهورة التي يمكن الاستفادة منها في هذا الإطار ذلك المثل القائل: إذا أعطيت رجلا جائعا سمكة ليأكلها فإنك بذلك تَسُدّ جوعه ليوم واحد، ولكنك إذا علّمته كيف يصطاد السمك فإنك بذلك تسدّ جوعه طيلة حياته. وبطريقة مشابهة، فإنك إذا علّمْت الولد كيف يفكر في شيء ما فإنك تساعده على التفكير طيلة حياته.

(ب) أساليب التعلم

لا شك في أن لأسلوب التعلم الذي يسلكه المرء في موقف ما من المواقف الأكاديمية تأثيرا بالغًا في فعالية التعلم. ويشار بأسلوب التعلم إلى السلوك العام للطالب وما يتخذه من موقف تجاه ما يُقَدّم إليه من مهمات ليتعلمها. ويمدّنا

التحليل التالي للأساليب التي يسلكها الطالب في التعلم بفهم عميق وإدراك واعٍ لصعوبات التعلم.

١) أساليب التعلم المتأني والتعلم الاندفاعي

من بين الطرق التي يمكن بواسطتها تحليل أساليب التعلم أن نحدد ما إذا كان السلوك الذي يسلكه الطالب في التعلم تأمليًّا reflective (اي مُتَّسم بالرَّوِيّة والتفكير المتأني) أم اندفاعيًّا impulsive. ففي الأسلوب التأملي (المتأني) يشرع الطالب في التعلم بشيء من التروي والتفكير الحَذِر، آخذا في اعتباره ما في موقف التعلم من حلول بديلة قبل أن يقع اختياره على الاستجابة الأكثر تلاؤمًا للمشكلة التي هو بصدد التعامل معها. وعلى العكس من ذلك فإن الطالب في الأسلوب الاندفاعي يسارع بشدة إلى إعطاء استجابة ما دون أن يأخذ في اعتباره ما في موقف التعلم من بدائل (حلول) اخرى ممكنة.

وبالنسبة لذوي صعوبات التعلم من الطلاب فإنهم غالبا ما يستجيبون لمواقف التعلم بأسلوب اندفاعي متهور، وهو سلوك أظهر البحث العلمي أنه ضارٌ بالأداء الدراسي (Keogh,1977; Epstein,Hallahan, &Kauffman,1975)، كما أنه سلوك مألوف إلى حد كبير بالنسبة للمعلمين والمعلمات الذين يعملون مع ذوي صعوبات التعلم،حيث يندفع هؤلاء الطلاب إلى التحدث أو الإجابة دون أن يقوموا أوّلا بالتفكير مليًّا في صحة افكارهم، كما ينطلقون بأقصى سرعة إلى أداء ما يكلفون به من واجبات ومهام مكتوبة دون أن يفكروا برَوِيّة وتَأَنٍّ فيما إذا كانت إجاباتهم صحيحة أم خاطئة. فإذا طُلِب منهم مثلا أن يقوموا بمهمة تتطلب وضع دائرة حول الاختيار الأفضل أو توصيل خطوط بين بعض الأشكال وما يلائمها من معلومات أو أشكال أخرى في الصفحة فإنهم يَشْرَعون على الفور

في وضع الدائرة أو في توصيل الخطوط بين شكل وآخر كيفما اتفق دون أن يتأملوا جيدا ما تحتويه الصفحة من أشكال ومعلومات. كذلك فإن الطلاب الاندفاعيين يميلون إلى اتخاذ القرارات بسرعة فائقة دون أن يكون هناك وقت كافٍ بين المثيرات التي يتضمنها موقف التعلم والاستجابات الملائمة لتلك المثيرات.

ويمكن إرجاع السلوك الاندفاعي الذي يبديه ذوو صعوبات التعلم من الطلاب إلى ما يعانونه أساسا من عجز وافتقار شديدَيْن إلى الاستراتيجيات المعرفية البديلة؛ إذ يستجيب هؤلاء الطلاب لموقف التعلم باندفاعية نتيجة لعدم وجود طرق أخرى في متناولهم تمكّنهم من التعامل بيسر وسهولة مع المهمات التي يتعلمونها. وأفضل وسيلة لتخليصهم من هذا السلوك أن نساعدهم على اكتساب عدد كبير من الاستراتيجيات المعرفية التي تفيدهم في عملية التعلم (Torgesen,1982).

٢) أسليب التعلم الفعّالة وغير الفعّالة

هناك طريقة أخرى للنظر في الأساليب التي يتخذها الطلاب في التعلم، ألا وهي التفكير فيما إذا كانت تلك الأساليب إيجابية فعّالة أم أنها سلبية وغير فعّالة. فالتعلم الحقيقي يتطلب من المتعلم مشاركة فعلية نشطة وديناميكية في عملية التعلم. كذلك فإن المتعلمين النَّشِطين هم الذين يستخدمون عديدا من الاستراتيجيات المعرفية:

(١) إذ يقومون بترتيب المعلومات وتنظيمها (organization).

(٢) كما يقومون بتوجيه تساؤلات لأنفسهم حول المواد والأشياء التي يتضمنها موقف التعلم (self-questioning).

(٣) كما يقارنون بين المعلومات الجديدة التي بين أيديهم وما سبق لهم معرفته من معلومات تتعلق بالمهمة التي يتعلمونها (assimilation and accommodation).

(٤) كذلك فإنهم ينهمكون بكثافة في المهمة التي يتعلمون أداءها، ولديهم رغبة صادقة ودافع قوي إلى التعلم.(Brown & Campion,1986).

وعلى الجانب الآخر فإننا نجد ذوي صعوبات التعلم من الطلاب قد تعلموا الشروع في تَعَلُّم المهمات المدرسية بأسلوب سلبي خالٍ من النشاط والفعالية والإقبال على التعلم. فهم يفتقرون على الأرجح إلى الاهتمام بالتعلم نتيجة لما سبق وأن مروا به من خبرات تعلم مريرة كانت في الغالب مليئة بالإحباط والفشل. ولأن هؤلاء الطلاب لا يثقون بأن لديهم القدرة على التعلم فإنهم لا يعرفون كيف ولا متى يشرعون في تعَلُّم المهمة التي يراد منهم تعَلُّمها، ونتيجة لذلك فإنهم يصبحون متعلمين سلبيين واعتماديين. وغالبا ما يوصف سلوكهم والحالة كذلك " بالعجز أو الضعف المتعلْم".

ج) استراتيجيات التعلم

يتركز اهتمام طريقة " استراتيجيات التعلم" حول الكيفية التي يتعلم بها الطلاب شيئًا ما بدلا من اهتمامها بما يتعلمونه. فالمتعلمون الفعّالون (النَّشِطون) يستخدمون عددا من الاستراتيجيات المعرفية التي تساعدهم على

التعلم والتذكر. من ناحية ثانية فإن ذوي صعوبات التعلم من الطلاب لا يملكون مخزونا من تلك الاستراتيجيات، وبالتالي فإنهم لا يعرفون كيف يباشرون عملية التعلم. ولا شك في أن للمعلم دورا بالغ الخطورة في هذا السياق، حيث يمكنه أن يساعد هؤلاء الطلاب على بناء وتطوير استراتيجيات تعلُّم عملية وفعّالة. وفي الحقيقة فإن المعلمين يساعدون طلابهم في تعلّم كيف يتَعَلَّمون، كما يستطيعون مساعدتهم في أن يصبحوا على وعي وإدراك جيّدَين بعمليات التفكير الخاصة بهم، وفي تنمية وبناء استراتيجيات معرفية تثري تعلّمهم.

والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا السياق هو: ما السمات التي يتصف بها المتعلمون الناشطون الذين يستخدمون استراتيجيات التعلم المعرفية بشكل جيد وفعّال ؟

وفي الإجابة عن هذا التساؤل ذكرت جانيت ليرنر(Lerner,1988) ما استخلصته من سمات المتعلم النَّشِط الفعال التي وردت في ثنايا عدد من البحوث والدراسات المهتمة بذوي صعوبات التعلم من الطلاب.:

(١) فالمتعلمون بفعالية ونشاط قادرون على توجيه عملية التفكير والتحكم في سيْر خطواتها لتسهيل التعلم ومعالجة المفاهيم المجردة (غير المحسوسة) اللازمة للتعلم الأكاديمي.

(٢) كما يقومون بتوجيه تساؤلات لأنفسهم حول ما تتضمنه مهمة التعلم من مواد وأشياء (self-questioning).

(٣) كذلك فإنهم يقومون بتنظيم أفكارهم وترتيبها في تسلسل منطقي مترابط (organization).

(٤) كما يقومون بإدماج وربط المواد (الأشياء) الجديدة التي يحاولون تَعَلُّمها بما سبق لهم الحصول عليه من معلومات ومعارف أو المرور به من خبرات وتجارب.

(٥) كما يتنبأون (يتوقعون) بما سوف يأتي من نتائج أو سيقع من أحداث في موقف التعلم أو في المهمة التي يتعلمونها.

(٦) إضافة إلى ما يبدونه من اهتمام نَشِط وفعّال بعملية التعلم وحل المشكلات.

ويمكن إيجاز هذه السمات كلها في عبارة واحدة شاملة، وهي أن المتعلمين النَّشِطين قد تعلموا كيف يباشرون عملية التعلم بوعي وفعالية، ،كما يملكون في حوزتهم مخزونا من الاستراتيجيات المعرفية التي يمكنهم إخضاعها لتصرفهم وبما يؤدي إلى تَعَلُّمهم واثراء معارفهم (deBettencourt, 1987; Deshler & Schumaker, 1986; Schumaker,Deshler,&Ellis,1986; Brown,1978; Meichen- baum, 1977).

وعلى الجانب الآخر فإن ذوي صعوبات التعلم من الطلاب يعانون من افتقارهم إلى تلك الاستراتيجيات المعرفية الأدائية وعجزهم عن استخدامها في عملية التعلم.:

(١) فهم لا يعرفون كيف يوجهون عملية التفكير ولا كيف يتحكّمون فيها أثناء تعلمهم.

(٢) كذلك فإنهم لا يعرفون كيف يكتسبون معارف أو معلومات جديدة. ولا كيف يتذكرون ما سبق لهم تَعَلُّمه أو اكتسابه من معرفة.

ومن هنا فإن ذوي صعوبات التعلم من الطلاب في حاجة ماسة إلى الحصول على تعليم وتدريس من نوع خاص بحيث يساعدهم على تعَلُّم كيف يتعلمون. وبالتالي فإنه يتحتم عليهم أن يصبحوا على وعيٍ وإدراك تامّين بالاستراتيجيات المعرفية الفعّالة، وأن يسعوا بكل جهدهم إلى اكتسابها حتى تُسَهِّل لهم التعلُّم والتذكُّر. وفور تعَلُّمهم تلك الاستراتيجيات فإنه يمكنهم استخدامها في كثير من مواقف التعلم. ولحُسْن الحظ فإن نتائج البحوث والدراسات تشير إلى أن ذوي صعوبات التعلم من الطلاب يحققون بالفعل تقدُّما ملموسًا بعد حصولهم على تعليم يعتمد بصفة أساسية على تلك الاستراتيجيات (Wong,1986b, 1986a ;Palincsar & Brown,1987; Bos ,1988; Torgesen, 1982; Wong & Jones, 1982; Meichenbaum, 1977)

بعض استراتيجيات التعلم

يتضمن الجزء التالي أمثلة لاستراتيجيات التعلم التي يمكن للمعلمين شرْحها لطلابهم وتوجيههم إلى استخدامها لتساعدهم على التعلم بفعالية ونشاط.

١. مساءلة الذات self-questioning

ويُقصَد به قيام الطلاب في سرِّية بتوجيه أسئلة لأنفسهم تتعلق بالمواد، أي بالشيء أو الأشياء التي يتعلمونها. ويُشار أيضا إلى هذه العملية بالتوسُّط اللفظي verbal mediation، حيث تساعد اللغة الداخلية (أو الكلام الخفِي أو الكلام في السِّر) الطالبَ على تنظيم الأشياء والمادة المُتَعَلَّمة والسلوك الذي ينبغي أن يسلكه في تعلُّمها.

وقد اقترح كامب وباش (Camp & Bash, 1981) عددا من التساؤلات التي يمكن للطالب أن يسألها لنفسه سرًا، ومن بينها مثلاً:

- ما المشكلة التي أنا بصدد التعامل معها؟ أو
- ما الذي يُفتَرَض مني أن أقوم به للتعامل معها ؟
- ما الخطة التي يجب أن أسلكها للتعامل مع هذه المشكلة ؟ أو
- كيف يمكنني أن أقوم بحلّها ؟
- هل أنا مستخدم بالفعل خطتي التي وضعتها ؟
- ما الذي قمت به ؟ وكيف قمتُ به ؟

٢. الإعادة والتكرار بهدف التدرُّب والمراجعة

Rehearsal and review

حيث يقوم الطلاب بمراجعة ما تم لهم تعلُّمه والتدرُّب عليه من خلال ممارسته، فهذا من شأنه أن يساعدهم على تذكُّر ما تعلّموه. فالناس ينسَوْن ما تعلّموه حين تتلاشى المعلومات وتضمحل من المخ (والذي يعد مسجّلا ماديّا للذاكرة).

٣. تعديل السلوك المعرفي

Cognitive behavior modification

وهو أسلوب سلوكي يتم من خلاله تدريس الطلاب تكتيكات سلوكية معرفية معينة مثل: كيف يقومون بتعليم انفسهم بأنفسهم،self-instruction

، وكيف يراقبون أنفسهم بأنفسهم self-monitoringوكيف يُقومون بتقييم أنفسهم بأنفسهم (Meichenbaum,1977).

ويمكن للمعلم تحقيق ذلك باتخاذ الخطوات التالية:

(١) يقوم المعلم بنمذجة السلوك المرغوب (يؤديه عمليًا) بينما بشرحه متحدثا عنه.

(٢) يقوم الطالب بأداء المهمة المطلوبة منه، بينما يقوم المعلم بوصفها.

(٣) يتحدث الطالب بصوت عال واصفا كل ما يفعله لأداء المهمة.

(٤) يهمس الطالب لنفسه (يكلّم نفسه بصوت خفيض).

(٥) يؤدي الطالب المهمة مستخدما تلميحات ذاتية غير ملفوظة.

٤. ترتيب المواد (الأشياء) التي يتم تعلمها organization

لكي نساعد الطالب على استدعاء ما لديه من معلومات وأفكار ذات صلة وثيقة بالمهمة التي يؤديها (يتعلمها) أو العمل الذي يقوم به فإنه ينبغي له أن يكتشف فكرة الدرس الرئيسية والحقائق المساندة لها. ولترتيب المواد المتعلّمة دور بالغ الأهمية في سرعة تَعَلُّمها وتذَكُّرها على نحو جيد. وتسمى وحدات (أجزاء) الذاكرة التي سبق للفرد معرفتها بالقِطع المجَزَّأة chunks، فمن خلال عملية التجزئة هذه chunking يتم إعادة ترتيب المواد (الأشياء) الجديدة المُتعلّمة وإدماجها في الوحدات (الأجزاء) التي سبق للطالب اختزانها في ذاكرته. وبقدر ما يتمكن الطالب من إيجاد علاقة وصلة وثيقة بين ما هو

قائم بتَعَلُّمه وما سبقت له معرفته وإدراكه بقَدْر ما يكون قادرا على تذَكُّر المواد والمعلومات الجديدة بشكل أفضل.

٥. استراتيجيات التَّذكُّر memory strategies

إذا تم ربط المادة (الشيء المُتَعَلَّم) الجديدة بالمعلومات والمعارف القديمة التي في حوزة الطالب فإنه سيتمكّن على الأرجح من تذَكُّرها واستعادتها. فعلى سبيل المثال: اعتاد أحد الطلاب أن يتذكَّر شكل الكلمةِ الإنجليزية " look " بسبب وجود عينين أو صِفرين في وسطها. كذلك فإن بعض الناس لا يمكنهم أن يضعوا الأشياء في ترتيب أبجدي (أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ....إلخ) إلا من خلال استرجاعها بالغناء من الأغنية المصرية المشهورة " أبجد هوّز حُطّي كَلَمُن ...إلخ ، كذلك فإنه يمكن لبعض الكبار أن يتذكَّروا أسماء بعض الناس باستخدام وسيلة مساعدة للذاكرة تُسمّى " mnemonic " والتي يتم بواسطتها ربط هذه الأسماء بسمات أو صفات خاصة فيمن يحملونها. فقد اعتاد بعض البُسَطاء من الناس أن يتذكروا اسم طبيب مشهور من خلال ربْطه بطول قامته الفارع، حيث يقولون : " ذهبت لاستشارة طبيب أمراض القلب الدكتور " محمد الطويل " مع أن اسم عائلته ليس كذلك.

٦. التنبُّؤ (التوقُّع) والمراقبة predicting and monitoring

وفي هذه الاستراتيجية يقوم التلاميذ بتخمين ما هم مقبلون على تعلُّمه في الدرس، ثم يقومون بعد ذلك بالتأكد مما إذا كان تخمينهم صحيحا أم خاطئا.

٧. النمذجة modeling

يقوم المدرسُ نفسُه بتزويد تلاميذه بمثال (نموذج) للسلوك المعرفي الملائم، وباستراتيجيات لحل المشكلات. ويمكن له أن يتكلم مع تلاميذه طوال العمليات المعرفية التي يستخدمونها.

هذا ويمكن للقارئ المهتم الرجوع إلى بعض فصول كتاب " صعوبات التعلم: طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية " للدكتور إبراهيم أبو نيان (٢٠٠١) للوقوف على الطرق التي يمكن بواسطتها استخدام هذه الاستراتيجيات المعرفية وغيرها في مجالات أكاديمية معينة، وبخاصة في تدريس مهارات الاستيعاب والفهم القرائي، وإجراء العمليات الحسابية الأربع الأساسية (الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة). كما يمكن الرجوع إلى كتاب "تنمية القدرة التفكيرية لدى ذوي التخلف العقلي البسيط من التلاميذ" (الدماطي،١٩٩٨) للوقوف على مزيد من الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها لتنمية ومعالجة القدرة على حل المشكلات.

طريقة الإثراء الواسطي لفيورشتاين

هي طريقة ابتكارية تُستخدَم في تقييم ما يملكه الطالب من إمكانية (قدرة) فكرية، وفي معالجة ما يعانيه من قصور وضعف معرفي. وقد تم تطويرها بواسطة عالم نفس إسرائيلي يُدعى ريوفن فيورشتاين Reuven Feuerstein. وقد تلقت اهتماما بالغا ومتزايدا من كافة الأقسام والدوائر النفسية والتربوية في الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها أسلوبًا واعدًا ومبشرًا بالنجاح في مواجهة احتياجات الطلاب الذين يعانون من قصور وضعف في قدراتهم المعرفية (Lerner,1988).

وقد أوضح فيورشتاين بصورة عملية أنه بالإمكان تغيير السلوك المعرفي لدى الكائن الإنساني في كافة الأعمار ومراحل النمو المعرفي. وفوق ذلك فإنه يرى أنه يمكن بواسطة هذه الطريقة أن نزيد بدرجة كبيرة معدّل الأداء المعرفي لدى الأفراد المراهقين. كذلك فقد أشارت نتائج عديد من البحوث والدراسات إلى فعالية طريقة الإثراء الواسطي(أي الذي يتم بواسطة المدرس) لفيورشتاين في تدريس العمليات المعرفية لذوي صعوبات التعلم من التلاميذ والطلاب، وفي الارتقاء بسلوكهم المعرفي في حل المشكلات (Messerer, Hunt, Meyers, & Lerner,1984 ; Harth,1982 ;Chance,1981 ; Reid, Knight-Arest, & Hresko,1981 ; Arbitman-Smith & Haywood, 1980).

مكوّنات طريقة فيورشتاين

تتكون طريقة فيورشتاين من عنصرين أساسيين:

١) التقييم assessment ٢) التعليم instruction

ولكل منهما وسيلته وأداته الخاصة المستخدمة في مباشرة العمل فيه. وقد اشتهرت الأداة الخاصة بالتقييم باسم " أداة تقييم القدرة على التعلم *The Learning Potential Assessment Device(LPAD)* Feuerstein, 1979).

أما الأداة (الطريقة) المستخدمة في التعليم فقد اشتهرت باسم " الإثراء الواسطي" (*Instrumental Enrichment (IE)* (Feuerstein, 1980)، اي

الذي يتم بواسطة المدرس). وما يهمنا بالدرجة الأولى من هذه الطريقة أن نفصل القول في العنصر الثاني منها وهو التعليم المؤدي إلى الارتقاء بعمليات التفكير فوق المعرفية باستخدام منهج " الإثراء الواسطي".

الإثراء الواسطي

جاء ت طريقة الإثراء الواسطي ثمرةً لجهد بحثي كبير وملاحظات دقيقة قام بها فيورشتاين وزملاؤه على امتداد سنوات عديدة. وقد تركز اهتمامهم في دراساتهم حول مجموعة من التلاميذ المراهقين الذين كانوا قد تم التعرف عليهم باعتبارهم متخلفين عقليا، وبطيئي التعلم، ومحرومين ثقافيا. وقد تمثل الجزء الأهم من نتائج هذه الدراسات فيما أدركه فيورشتاين وزملاؤه من أن هؤلاء التلاميذ المراهقين قد أظهروا بوضوح انواعًا معيّنة من القصور والضعف المعرفي خلال طور واحد أو أكثر من الأطوار الثلاثة التالية التي تمر بها عملية حَلّ المشكلة problem solving :

(١) طَوْر إدخال المعلومات input (أي الذي يتم خلاله جمع واستقبال معلومات مهمة وذات صِلَة وثيقة بحل المشكلة).

(٢) طَوْر إتقان المعلومات وتطويرها elaboration (أي خلال مرحلة إعمال المعلومات المُدخَلة وتشغيلها في الذّهن بهدف إيجاد النتيجة المرغوبة).

(٣) طَوْر إخراج المعلومات output (أي الذي تتم خلاله عملية إعطاء وذِكْر النتيجة المرغوبة). (Messerer et al., 1984; Chance, 1981)

والمثال التالي يوضح تلك الأطوار الثلاثة التي تمر بها عملية حل المشكلات:

لنفرض مثلاً انه قد طُلِب من التلميذ سامي - الذي يبلغ من العمر ستة أعوام - القيام بإيجاد حلّ للمسألة التالية:

" كم تفاحة ستحصل عليها إذا أعطاك شخص ما تفاحتين، وأعطاك شخص آخر ثلاث تفاحات ؟ ".

ولكي يتمكن سامي من إيجاد حَلّ لهذه المسألة (المشكلة) فإنه يتوجب عليه المرور بالأطوار الثلاثة لعملية حل المشكلات:

- ففي الطور الأول (طور إدخال المعلومات **input**) يتوجّب على سامي أن يقوم بجمْع المعلومات الصحيحة اللازمة للوصول إلى الحل المناسب (بأن يضيف ٢ تفاحتين إلى ٣ تفاحات باستخدام العملية الحسابية المحدَّدَة وهي الجمع).
- وفي الطور الثاني (طور إتقان المعلومات وتطويرها **elaboration**) يتوجّب على التلميذ سامي أن يبذل كل ما في وُسْعه وان يُعمِل ذهنه في معالجة (تشغيل) المعلومات المعطاة له (اي بأن يستخدم عملية الجمع الحسابية لكي يصل إلى الحل المناسب. وهو خمس تفاحات).
- وفي الطور الثالث (إخراج المعلومات **output**) يجب أن يقوم بالتعبير عن الإجابة المناسبة التي توصّل إليها (اي بأن يُعبّر عن تلك الإجابة المناسبة

[٥ تفاحات] إما بالتحدث بها شفويًا أو بكتابتها تحريريًا (Messerer et al., 1984).

وقد أوضح فيورشتاين أن الصعوبات المعرفية التي يواجهها التلميذ الذي يعاني من صعوبة في التعلم قد تبرز أثناء مروره بأي طور من الأطوار الثلاثة لمعالجة المعلومات مما قد يؤثر في دقة استجابته. كما أوحى شرحه بأن تلك الصعوبات المعرفية تأتي نتيجة لما يعانيه التلميذ من قصور وضعف في الفعاليات (الوظائف) المعرفية، وبالتالي فقد أوصى باستخدام طريقة الإثراء الواسطي (الذي يتم بواسطة المدرس) لعلاج تلك الصعوبات.

محتوى منهج (طريقة) الإثراء الواسطي

يتألف منهج الإثراء الواسطي من خمس عشرة وسيلة (خمس عشرة مجموعة من الدروس) تحتاج إلى ما يتراوح بين ثلاث إلى خمس جلسات مدة كل جلسة ساعة واحدة، بحيث يستغرق عقد الجلسات كلها ما بين عامين إلى ثلاثة أعوام يتم في نهايتها اكتمال هذا المنهج (Feuerstein,1980). وبالإضافة إلى المواد والمستلزمات التي يتم إعدادها وترتيبها بعناية ودقة فائقتين فإن المدرس المدرّب جيّدا والمُعَدّ خِصّيصا لتنفيذ هذا المنهج يمثل العنصر الأعظم أهمية في البرنامج ، حيث يلعب دور الوسيط من خلال تزويد التلاميذ بخبرات تَعَلُّمٍ نشِطة وفعّالة على النحو التالي:

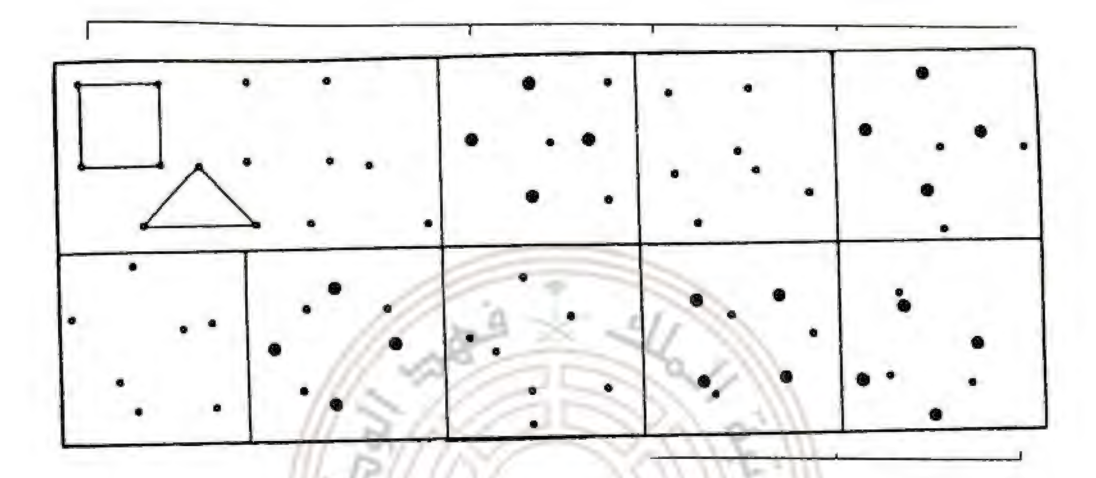
(١) إذ يقوم أوّلا باختيار ما سيتم تدريسه للتلاميذ، كأن يختار أحداثا أو وقائع معيّنة، أو مفاهيم، أو أفكارًا، أو قواعد ومبادئ، أو غير ذلك من مثيرات.

(٢) ثم يقوم بعد ذلك بتركيز انتباه التلاميذ على الخصائص والصفات المميزة لتلك المثيرات من خلال إبراز العلاقة (أو العلاقات) الموجودة بين تلك الخصائص والصفات وخبرات التلاميذ الشخصية، وبينها وبين المشكلة المعروضة إما على السبورة، أو في الكتاب المقرر، أو على أوراق العمل الموزعة عليهم كالتمارين الحسابية أو التمرينات النحوية في دروس قواعد النحو مثلاً.

وبعد الانتهاء من هذه المناقشة ينبغي أن يكون التلاميذ قد بلغوا درجة من الفهم بأن ما تمت مناقشته وتعلُّمه يحمل معنى ومغزى مُهِمًّا بالنسبة لهم، كما يحقق هدفا نافعا ومفيدا لهم سواء في حاضرهم أو في مستقبلهم، كما ينبغي أن يكونوا قد تعلموا أنهم سوف يتمكنون بفعالية من استخدام وتطبيق ما تم تدريسه لهم.

وتجدر الإشارة إلى أن نجاح برنامج الإثراء الواسطي يعتمد إلى حد كبير على المدرس (أو الوسيط) المدرَّب جيّدا والمُعَدّ خصّيصا للإشراف عليه وتنفيذه، لأن وسائل البرنامج وأدواته لا توفر في حد ذاتها للتلاميذ أكثر من مجرد فُرَص يمكن أن تتاح لهم من خلالها خبرات تعلم عديدة ومتنوعة. ولكن الفضل كل الفضل في نجاحه يرجع أوّلا وأخيرا للمدرس الوسيط الذي يتولى تشكيل تلك الفرص وجَذْب انتباه التلميذ المتعلم إليها. وبدون وساطة المدرس وتدَخّله فإن التلميذ قد يفشل في إدراك ما تحمله خبرات التعلم تلك من معنى ومغزى هام، وبالتالي فإنه سيخفق في استخدامها وتطبيقها في أوضاع الحياة اليومية.

شكل (٢)
الإثراء التعليمي: ترتيب النقط



وقد عرضنا في الشكل (٢) " مهمة ترتيب النُقط " كمثال نوضح به للقارئ نوعا من أنواع الدروس المستخدمة في برنامج الإثراء الواسطي. فأداء هذه المهمة يتطلب من المتعلم أن يُعيّن عددا من الأشكال الهندسية المحاطة ببعض النّقط التي تحجبها عن الوضوح . فمثلا في أولى تلك الدروس يُطلَب من التلاميذ أن يقوموا بتحديد " مربّع" و " مثلّث " محاطَيْن بسبع نِقاط، إذ يقوم المدرس الوسيط أوّلاً بجذب انتباه التلاميذ إلى المهمة المقدَّمة إليهم من خلال توجيه سلسلة من الأسئلة الرئيسية المُعَدَّة خِصيصا لانتزاع الإجابة منهم بتحديد كلٌ من "المشكلة " و "الاستراتيجيات الممكن استخدامها لحلها ". تم يتولى بعد ذلك قيادة مناقشة يقدم التلاميذ خلالها ما يعتقدون بأنه أفضل الاستراتيجيات

التي استخدموها في أداء المهمة. وأخيرا يقوم المدرس بمساعدة تلاميذه في صياغة قاعدة معرفية عامة عليا اعتمادا على خبرة التعلم التي مروا بها، ثم ينتقل بهم بعد ذلك إلى تعميم هذه القاعدة المعرفية العليا على ما في حياتهم الخاصة من خبرات أخرى ذات صلة وثيقة بها. وفي الحقيقة فإن المدرس الوسيط يمكنه أن يُطَوِّر في تلاميذه المبادئ والقواعد المعرفية العليا التي تفيدهم في التعلم في مستقبل حياتهم المدرسية.

وخلاصة القول في هذه الطريقة أن العمل الذي قام به فيورشتاين في الأداء فوق المعرفي (أو الأعلى) قد أسهم في تقديم طرُق جديدة لفهم وعلاج صعوبات التعلم. فهذه النظرية تبدو قادرة على شرح وإيضاح ما يواجهه الطلاب العاجزون عن التعلم من صعوبات في تعلُّمهم، كما تُزَوِّدنا بتِقَنيَّات واستراتيجيات ملائمة لتقييم صعوبات التعلم ووضع خطط فردية تربوية لعلاجها.

الفصل الثامن

خلاصة و استنتاجات


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الثامن

خلاصة واستنتاجات

نالت صعوبات التعلم شهرة واسعة باعتبارها في المقام الأول حقلاً تطبيقياً من حقول التربية الخاصة. ويرجع ذلك بصفة أساسية إلى أن الكلينيكيين والمربين والآباء قد أدركوا بحِسِّهم ووعيهم الفطري المفهوم التشخيصي لتلك الصعوبات، حيث يمثل منظومة من الصعوبات التي يواجهها المتعلم في تعلمه، والتي لم يمكن تفسيرها أو إرجاعها إلى أداء ذهني منخفض عن المتوسط، أو إلى انعدام الفرص الملائمة للتعلم، أو إلى أسباب نفسية مرضية، أو قصور حسّي. وقد أصبحت هذه الصعوبات معترفاً بها قانونياً، كما تمّ تصنيفها في القانون العام المعروف بقانون تربية المعوقين.

ولقد نشأ حقل صعوبات التعلم استجابة لحاجة اجتماعية وتربوية حقيقية، ولا يزال حتى الآن يعتبر من وجهة نظر الكلينيكيين مهنة تشخيصية قابلة للممارسة والتطبيق في العرف الكلينيكي بما يحكم هذا العرف من قوانين ونظم. ومن منظور تاريخي تمكن الآباء والمناصرون للأطفال ذوي صعوبات التعلم من التفاوض بنجاح لتخصيص فئة تشخيصية تُصنَّف في عدادها المشكلات التربوية التي يعاني منها أطفالهم، وذلك كوسيلة لحمايتهم تربوياً وتعليميا.

(Keogh,1993; Lyon & Moats,1993; Martin,1993;Zigmond,1993)

ولم تبذل جهود بحثية جادة ومنتظمة في هذا المجال إلا خلال عقد الثمانينيات وحتى منتصف التسعينيات من القرن العشرين، حيث قام عديد من الباحثين والمختصين خلال تلك الفترة بأعمال جادة ومنظمة لإنجاز عدة مهام شملت فيما شملت محاولة فهم الأسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم، وسَبْر أغوار تطوراتها في الفرد، والإجراءات التي يمكن اتخاذها لعلاجها والتعامل معها، إضافة إلى محاولة الوقوف من منظور علمي على ما تُسفر عنه تلك الصعوبات من عواقب طويلة الأمد. ولكن قدرا كبيرا من تلك الجهود لم يسفر للأسف حتى الآن عن وضع تعريفات أكثر دقة، أو عن فهم علمي عميق لصعوبات التعلم وما يرتبط بها من متلازمات تربوية، ولغوية، ووراثية، وفيسيولوجية، وعصبية — فيسيولوجية.

وعلى الجانب الإيجابي لتلك الجهود تم خلال النصف الأول من عقد التسعينيات البدء في التعرف على العوامل والأسباب التي تعوق الباحثين في هذا المجال عن إنتاج معرفة أساسية لتعريف صعوبات التعلم وتشخيصها بشكل أدق، والوقوف على تطوراتها المحتملة في الفرد المتعلم، وإجراءات علاجها. ولا شك في أن الاستعراض السريع لتلك العوامل والمؤثرات قد يسهم في تذكيرنا بأننا ما لم نقم بفهم ومواجهة تلك القضايا التاريخية والمنهجية فإن قدرتنا على تعريف وتصنيف وعلاج صعوبات التعلم بأسلوب فعّال سوف تظل قاصرة ومحدودة.

وفيما يلي أهم النقاط التي يمكن استخلاصها من العرض السابق للكتاب الذي بين أيدينا:

❖ تُشكِّل النظريات وما لها من علاقة بالتدريس أُطُر العمل الأساسية التي لا غنى عنها لأي دارس أو مُرَبٍّ يرغب في فهم صعوبات التعلم والوقوف على طبيعتها. فبناء النظرية يتضمن تطوير مفاهيم وأفكار معينة تعمل في إطار فكري معين، وتأخذ بعين الاعتبار ما شاب النظريات التي سبق تطويرها في وقت مبكر من نشأة هذا الحقل من قصور ونقص.

❖ تؤكد نظريات النضج التي تم تطويرها في مجال صعوبات التعلم على ما يحققه الطفل من تقدم طبيعي في نموه، وعلى ما يحدث من تطور تسلسلي متتابع في قدراته المعرفية. ولا بد للطفل من بلوغ حالة من الاستعداد readiness state تؤهله لاكتساب قدرات معينة. فإذا أُجبر الطفل على تعلُّم شيء ما قبل أن يبلغ هذه الحالة فإن ذلك قد يؤدي به إلى الفشل دراسيا أو معاناته من صعوبات في تَعلُّمه.

❖ يوفِّر لنا علم النفس السلوكي أسلوبًا خاصًا في التعامل مع صعوبات التعلم، والذي يؤكد على تحليل المهمة أو العمل الأكاديمي إلى المهارات الفرعية التي يؤدي اكتسابها إلى إنجاز ذلك العمل. وقد ارتبطت طريقة التدريس الموجّه أو المباشر بهذا الأسلوب السلوكي التحليلي.

❖ تستغرق عملية التعلم أربع مراحل يمر عبرها المتعلم: مرحلة الاكتساب الأوّلي (المبدئي)، مرحلة الحِذق (الإتقان) والبراعة، مرحلة استبقاء المعلومة والاحتفاظ بها، مرحلة التعميم. وبالنسبة لذوي صعوبات التعلم من التلاميذ فإنهم سوف يحتاجون إلى مساندة ودعم قويّيْن في كل مرحلة من مراحل التعلُّم، وقد يجتازون هذه المراحل واحدة بعد الأخرى بمعدل (بسرعة)

أبطأ، وفوق ذلك فإنهم قد يحتاجون إلى جهد خاص لمساعدتهم على الانتقال من مرحلة من مراحل التعلم إلى التي تليها، وبخاصة إلى المرحلة الأخيرة " التعميم".

❖ استحث علم النفس المعرفي المختصين إلى تطوير عدد من الأساليب والطرق التي يمكن بواسطتها فهم صعوبات التعلم. وقد تركّز اهتمام أصحاب عدد من النظريات المعرفية حول الطرق الفريدة التي يلجأ إليها الأطفال ذوو صعوبات التعلم في تعلّمهم، كما انصب اهتمامهم على معرفة الخصائص المعرفية الحقيقية التي تؤثر في تعلّمهم، والتي تقف حائلاً دون إتمام عملية التعلم على نحو سليم وملائم لدى هؤلاء الأطفال.

❖ تهتم نظريات العمليات النفسية بتحليل ما يعانيه الطفل من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية اللازمة للتعلم، وتؤمن بأن معظم تلك العمليات تعد قدرات ممهّدة ومتطلبات ضرورية وسابقة للعمل الأكاديمي في المدرسة، أو تمثّل مجالات نمائية من مجالات التعلم. كما تؤمن بأن اي خلل او نقص في تلك العمليات يعكس ما ينشأ داخل الطفل من قصور أو ضعف في عملية واحدة أو أكثر (وبخاصة في عمليتي الإدراك السمعي والإدراك البصري) بحيث يعترض تعلّمه ويعوق تقدّمه.

❖ هناك عدد آخر من النظريات المتعلقة بالعمليات المعرفية والتي تولي اهتماما بالغا بالصعوبات التي يواجهها الأطفال في كثير من الوظائف المعرفية، بالإضافة إلى تأكيدها على الاضطرابات الإدراكية التي تتضمن ما يواجهونه

من مشكلات في الذاكرة، وذاتية الحركة والعمل، وفي نمو التراكيب العقلية المعرفية.

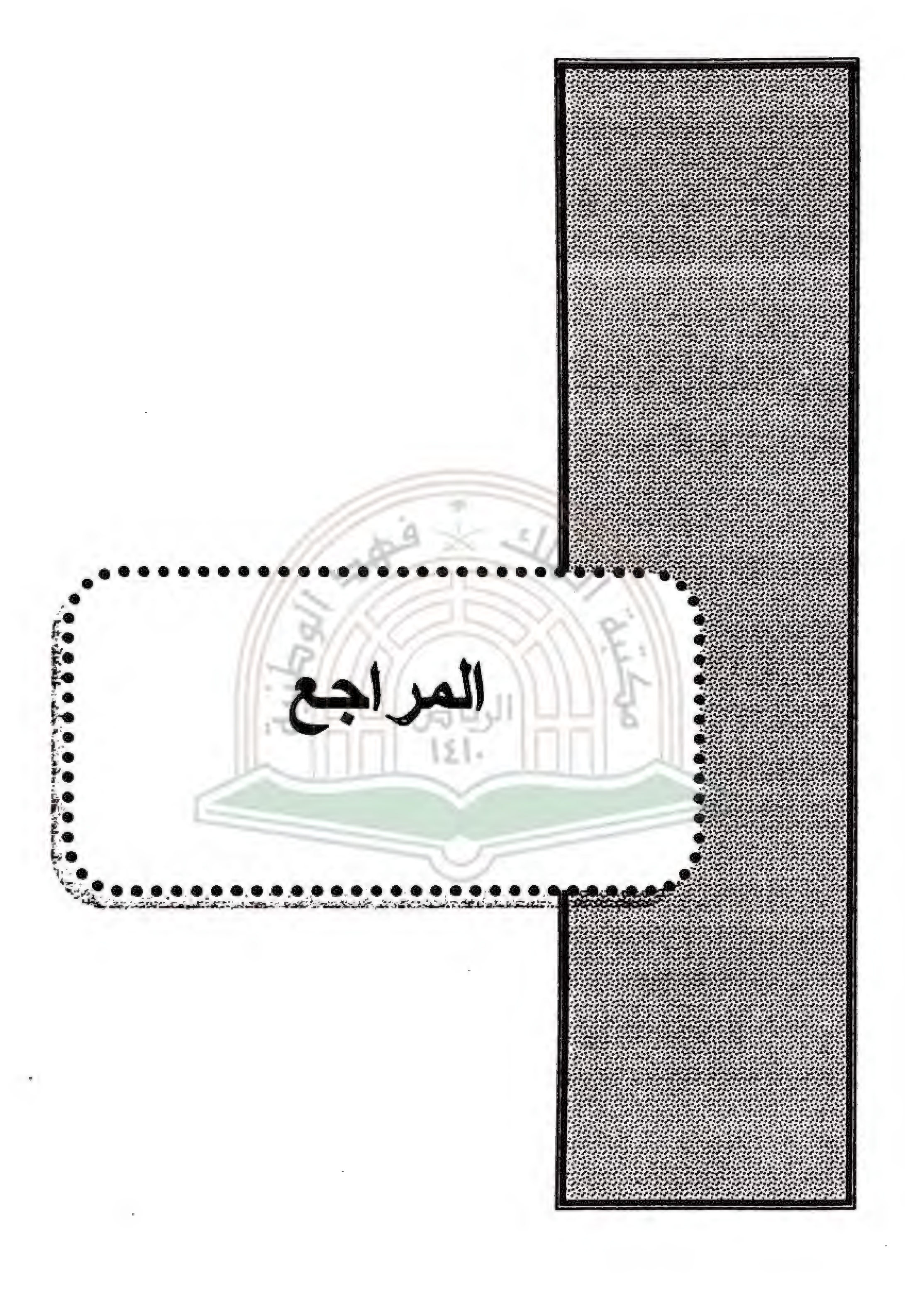
❖ تَصِف نظريات معالجة (تجهيز) المعلومات ما يحدث من تدفق المعلومات في الفرد، وتؤكد في مجموعها على ضرورة ضم القدرات المعرفية المختلفة إلى بعضها البعض وتوحيدها جميعا في نَسَق واحد ومتكامل. وهذه المعالجة شبيهة إلى حد كبير بالمعالجة التي يقوم بها الكومبيوتر، والتي تتضمن المدخلات الخارجية، وعملية إتقان المعلومات التي يستخدمها الفرد في تنفيذ ما يُطلَب منه من مهام، وأخيرا إخراج المعلومات في صورة الأداء.

❖ ترجع نظريات المعرفة العليا (أو ما فوق المعرفة) والتعلم إلى وعْي الفرد بخطط التعلم والتفكير اللازمة للتعلم، وبما يملكه في مخزونه المعرفي من طرق التعلم وأساليبه.

❖ تُركِّز طريقة الإثراء الواسطي لفيورشتاين على تدريس العمليات المعرفية لذوي صعوبات التعلم من التلاميذ والطلاب، وفي الارتقاء بسلوكهم المعرفي في حل المشكلات، كما تهتم بتنمية وتطوير تَعَلُّمهم والاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمونها في التعلم بشكل فعال. ويمثّل المدرس المدرَّب جيّدا والمُعَدّ خصّيصا لتنفيذ هذا المنهج العنصر الأعظم أهمية في البرنامج، حيث يلعب دور الوسيط من خلال تزويد التلاميذ بخبرات تعلم نشِطة وفعّالة.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠



المراجع


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

أولاً : المراجع العربية

ابو نيان، إبراهيم سعد (٢٠٠٠). إنجازات المملكة العربية السعودية في مجال صعوبات التعلم. ورقة عمل مقدمة في الندوة الإقليمية حول صعوبات التعلم. الأردن ،عمان.

ابو نيان، إبراهيم سعد (٢٠٠١). صعوبات التعلم: طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية. الرياض ,أكاديمية التربية الخاصة.

ابو نيان، إبراهيم سعد (٢٠٠٢). خدمات صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية. بحث مقدم إلى المؤتمر القومي الثامن :" معًا على طريق الدمج الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة بالوطن العربي". ٢١- ٢٤ أكتوبر ٢٠٠٢، القاهرة، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية.

الأمانة العامة للتربية الخاصة بوزارة المعارف (٢٠٠١). القواعد التنظيمية لبرامج ومعاهد التربية الخاصة.

الدماطي، عبد الغفار عبد الحكيم (١٩٩٨) تنمية القدرة التفكيرية لدى ذوي التخلف العقلي البسيط من التلاميذ. الرياض،مكتبة الصفحات الذهبية.

الدماطي، عبد الغفار عبد الحكيم (٢٠٠٣) صعوبات التعلم في ضوء البحوث والدراسات المعاصرة: عرض وتحليل لقضاياها واتجاهاتها المستقبلية. الرياض، جامعة الملك سعود، مركز بحوث كلية التربية.

الروسان، فاروق (١٩٩٦). أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. الأردن ، عمان . دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الروسان، فاروق (١٩٩٨). قضايا ومشكلات في التربية الخاصة. الأردن ، عمان. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الروسان، فاروق (١٩٩٨). سيكولوجية الأطفال غير العاديين: مقدمة في التربية الخاصة. الأردن، عمان. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

السرطاوي، زيدان أحمد. والسرطاوي، عبد العزيز مصطفى. وخشان، أيمن إبراهيم. وأبو جودة، وائل موسى (٢٠٠١). مدخل إلى صعوبات التعلم. الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.

سليمان، السيد عبد الحميد (٢٠٠٠). صعوبات التعلم: تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها. القاهرة: دار الفكر العربي.

القريوتي، يوسف. والسرطاوي . عبد العزيز. والصمادي، جميل.(١٩٩٨).المدخل إلى التربية الخاصة. دبي، الإمارات العربية المتحدة . دار القلم للنشر والتوزيع.

كامل، مصطفى محمد (١٩٨٨). علاقة الأسلوب المعرفي ومستوى النشاط بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة التربية المعاصرة، العدد التاسع. القاهرة: الصدر لخدمات الطباعة (سيسكو).

ثانيا: المراجع الأجنبية

Arbitman-Smith, I. & Haywood, H. (1980). Cognitive education for learning disabled adolescents. Journal of Abnormal Child Psychology, 8, 551-564.

Bender, L. (1970). Specific reading disability as maturational lag. Bulletin of the Orton Society, 7, 9-18.

Bijou, S. (1970).What psychology has to offer education-now. Journal of Applied Behavior Analysis, 3, 65-71.

Bloom, B. S. (1979). New views of the learner: Implications for instruction and curriculum. Educational Leadership, 41, 4-17.

Bos, C. S. (1988). Process oriented writing: Instuctional implications for mildly handicapped students. Exceptional Children, 54 (6), 521-527.

Brown, A. L., & Campione, J. C. (1986). Psychological theory and the study of learning disabilities. American Psychologist, 41, 1059-1068.

Bryan, T. H., & Bryan, J. H. (1978). Understanding learning disabilities. California: Alfred Publishing Co .

Bryan, T. H., Donahue, M., pearl, T., & Sturm, C. (1981), Learning disabled conversational skills – the T. V. talk show. Learning Disabilities Quarterly, 4, 250-259.

Camp, B., & Bash, M. (1981). Think aloud. Champaign: Illinois Research Press.

Carnine, D., & Silver, J.(1979). Direct instruction– Reading. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.

Carroll, J. (1967). Psycholinguistics in the study of mental retardation. In R.Scheifelbusch, R. Copeland, and J. Smith (Eds.). Language and mental retardation (pp.35-53). New York : Holt, Rinehart & Winston.

Chance, P. (1981, October). The remedial thinker. Psychology Today,pp. 63-73.

Coles, G. (1987). The Learning mystique: A critical look at learning disabilities. New York: Pantheon Press.

Cruickshank, W. M., Bice, H. V., & Wallen, N. E.(1957). Perception and cerebral palsy. Syracuse, NY: Syracuse University Press .

Cruickshank, W. M., Bentzen, F. A., Ratzburg, F. H., & Tannenhauser, M. T. (1961). A teaching method for braininjured and hyperactive children. Syracuse, NY: Syracuse University Press.

deBettencourt, L. (1982).Strategy training: A need for clarification. Exceptional Children, 54(1), 24-31.

Deshler, D. D. , & Schumaker, J. B. (1986).Learning strategies as instructional alternative for low-Achieving adolescents. Journal of Learning Disabilities.52(6), 583-589.

Dewey, J. (1946). The public and its problems. Chicago: Gateawa.

Diamond, G., (1983). The birth date effect – A maturationa effect ? Journal of Learning Disabilities, 16, 161- 164.

Di Pasquale, G., Moule, A. , &Flewelling , R. (1980). The birth effect. Journal of Learning Disabilities, 13, 234-238.

Doris, J. L. (1993). Defining learning disabilities: A history of the search for consensus. In G. R. Lyon, D. B Gray, J. F. Kavanagh,& N. A. Krasnegor (Eds.), Better understanding learning disabilities: New Views from research and their implications for education and public policies (pp. 97-116). Baltimore: Brookes.

Epstein, M., Hallahan, D., & Kauffman, J. (1975). Implications of the reflexivity-impulsivity dimention for special education. Journal of Special Education, 9 ,11-25.

Flavell, J. J. (1979b). Metacognition and cognitive memory. American Psychologist, 34, 906-911.

Fletcher, J. M., & Morris, R. (1986).Classification of disabled learners: Beyond exclusionary definitions. In S. J. Cici (Ed.), Handbook of cognitive, social, and neuro-

Kirk, S. A. (1986). Redesigning delivery system for learning disabled students. Learning Disabilities Focus,2(1),4-6.

Kirk, S. A. & Gallagher, J.(1986). Educating exceptional children. Boston, Houghton Mifflin Company.

Kirk, S. A. (1987a). The learning disabled preschool child. Teaching Exceptional Children, 19(2), 78-80.

Kirk, S. A., & Chalfant, J. (1984). Developmental and academic learning disabilities. Denver: Love.

Kirk, S. A., & Kirk, W. (1971). Psycholinguistic disabilities. Urbana: University of Illinois Press.

Koppitz, E. (1972-1973). Special class pupils with learning disabilities: A five year follow up study. Academic Therapy, 8, 133-14o.

Larsen, S., & Hammil, D. (1975). Relationship of selected visual perceptual abilities to school learning Journal for Special Education. 9, 282-291.

Lerner, J. W. (1989). Learning disabilitis: theories, diagnosis and teaching strategies (fifth edition). Boston, New York: Houghton Mifflinn Company.

Lerner, J. & Chen, A. (1992). Critical issues of learning disabilities: The cross-Cultural nature of learning disabilities: A profile in perseverance. Learning Disabilities Research & & Practice. 7, (3), p. 147 J 149.

Loper, A. (1980). Metacognitive development: Implications for cognitive training. Exceptional Education Quarterly, 1,1-8.

Luria, A. (1986). The mind of mnemonist. New Yorl: Basic Books.

Luria, A. R.(1973).The working brain. New Yorl: Basic Books

Lyon, G. R. (1985b). Identification and remediation of learning disability subtypes: Preliminary findings. Learning Disability Focus, 1, 21-35.

Lyon, G. R. (1996). Learning disabilities. In E. J. Mash & Russell A. Barkey (Eds.), Child psychopathology. New York: Guilford Press.

Lyon G. R. (1987). Learning disabilities research: False starts and broken promises. In S. Vaughn & C. Bos (Eds.), Research in learning disabilities: Issues and future directions (pp. 69-85). San Diego, CA: College-Hill press.

Lyon, G. R., & Moats, L. C. (1988). Critical issues in the instruction of the learning disabled. Journal of Consul- ting and Clinical Psychology, 56, 830-835.

Lyon, G. R., & Moats, L. C. (1993). An examination of research in learning disabilities: Past practices and future direc- tions. In G. R. Lyon, D. B. Gray, J. F. Kavanagh, & N. A. Krasnegor (Eds.), Bettre understanding learning disabilities: New views from research and their impli- cations for

education and public policies (pp. 1-14), Baltimore: Brookes.

Mann, L.(1979) . On the trail of process. New York: Grune & Stratton.

Martin, E. W. (1993). Learning disabilities and public policy: Myths and outcomes. In G. R. lyon, D. B. Gray, J. F. Kavanagh, & N. A. Krasnegor (Eds.), Better understanding learning disabilities: New views from research and their implications for education and public policies (pp. 27-56). Baltimore: Brookes.

Mash, E. J., & Parkley, R. A. (Eds.). (1996).Child psychopathology. New York: Guil Ford Press.

McCarthy, J. (1968, April). Speech delivered to the Council on Understanding learning disabilities, Deerfield, Il.

Messerer, J., Hunt, E., Meyers, G., & Lerner, J. (1984). Feurstein' s Instrumental Enrichment: A new approach achieving intellectual potential in learning disabled students. Topics in Learning and Learning Disabilities, 17, 322-325.

Meichenbaum, D. (1977). Cognitive behavior Modification. New York: Plenum.

Moats, L. C., & lyon, G. R. (1993). Learning disabilities in the United States:Advocacy, science, and the future of the field. Journal of Learning Disabilities, 26, 282-294.

Morrison, S. R., & Siegel, L. S. (1991). Learning disabilities: A critical review of definitional and assessment issues. In J. E. Obrzut & G. W. Hynd (Eds.), Neuropsychological foundations of learning disabilities: A handbook of issues, methods, and practice (pp.79-98). New York: Academic Press

Myers, P., & Hammill, D. D. (1990). Learning disabilitics. Austin, TX: Pro-ed.

Newcomer, P., & Goodman, L. (1975). Effect of modality instructin on the learning of meaningful and nonmeaningful material auditory and visual learners. Journal of Special Education, 9, 251- 268.

Newcomer, P., & Hammill, D. (1976). Psycolinguistics in the schools. Columbus. OH. Charles E. Merrill.

Or, B. (2001). A case study of acquired dyslexia in Cantonese: evidence for nonsemantic pathways for reading and writing Chinese. Cognitive Neuropsychology. 18 (8). P. 729 – 740.

Palincsar, A., & Brown, D. (1987). Enhancing instructional time through attention to metacognition. Journal of Learning Disabilities, 20(2), 66-75.

Piaget, J. (1970). Piaget's theory. In I. P. Mussen (ed.), Carmichael's manual ofchild psychology (vol. 1). New York: Wiley & Sons.

Reid, D., Knight- Arest, I., & Hrescko, W. (1981). The development of cognition in learning-disabled children. In J. Gottlieb & S. Strichart (eds.), Developmental theory and research on learning disabilities (pp. 169 – 214).Baltimore: University Park Press.

Reid, D. (1986). Practicing effective instruction: The exemplary center for reading instruction approach. Exceptional Children, 52(6), 510-521.

Sabatino, D, & Dorfman, N. (1974). Matching learning aptitude to two commercial reading programs.

Salvia, J., Yesseldyke, J. (1988). Assessment in special and remedial education. Boston: Houghton Mifflin.

Schumaker, J. B., Deshler, D. D., & Ellis, E. S. (1986). Intervention issuses related to the education of learning disabled adolescents. In J. Torgesen & B. Wong (Eds.). Psychological and educational perspectives on learning disabilities(pp. 329- 366). New York: Academic.

Silver, A. (1987). Lawretta Bender (1897 – 1987). An appreciation. Learning Disabilities Focus, 2(2), 72- 74.

Silver, A. & Hagin, R. (1966). Maturation of perceptual functions in children with specific reading disabilities. The reading Teacher. 19, 253-259.

Silver, L. B. (1987). The "magic cure ": A review of the current controversial approaches to treatmen of learning disabilities. Journal of Learning Disabilities. 20, 498- 504.

Strauss, A. A., & Lehtinen, L. E. (1947). Psychopathology and education of the brain-injured child: Vol.II. Progress in theory and clinic. New York: Grune & Stratton.

Swanson, H. L. (1987). Information processing theory and learning disabilities: An overview. Journal of Learning Disabilities. 20 (1), 3-7.

Swanson, H. L. (1988). Toward a metatheory of learning disabilities. Journal of Learning Disabilities. 21(4), 196-209.

Tarver, S.,& Dawson, M.(1978). Modality preference and the teaching of reading. A review. Journal of Learning Disabilities. 11, 5-17.

Torgesen, J. K. (1982). The learning disabled child as an inactive learner: Educational implications. Topic in learning and learning disabilities, 2 ,45 -52.

Torgesen, J. K. (1986c). Using computers to help Learning disabled- children practice reading.: A research – based perspective. Learning Disabilities Focus, 1(2), 72-81.

Treiber, F., & Lahey , B. (1983). Toward a behavioral model of academic remediation with help Learning disabled- children. In G. Senf & J. Torgesen (eds.), Annual Review of Learning

Disabilities: Vol.1. Journal of Learning Disabilities Reader. Chicago: Professional Press.

Vellutino, F. R., Steger, B., Moyer, S., Harding, C., &Niles, J. (1977). Has the perceptual deficit hypothesis led ud astray? Journal of Learning Disabilities, 10,375- 385.

Wong, B.. (1987). How do the results of the metacognitiv research impact the learning-disabled individual ? Learning Disability Quarterly, 10(3), 189-196.

Wong, B. (1988). Basic research learning disabilities: An introduction to the special issue. Journal of Learning Disabilities, 21(4), 195- 196.

Wong, B., & Jones, W.(1982). Increasing metacompre-hension in learning disabled and normally achieving students through self-questioning training. Learning Disability Quarterly, 5(3), 228-240.

Ysseldyke, J. E.(1977). Assessing the learning-disabled youngster : State of the art (research report no. 1). Minneapolis: University of Minnesota, Institute for research on learning disabilities.

Ysseldyke, J. E.(1978). Remediation of ability deficits: Some major questions. In L. Mann, L. Goodman, & J. Wiederholt (eds.), Teaching learning-disabled adolescents, Boston: Houghton Mifflin.

Ysseldyke, J. E. & Algozine, B.(1982). Critical issues in special and remedial education. Boston, Houghton Mifflin Company.

Ysseldyke, J. E.(1983). Crurrent practices in making psychological decisions about learning-disabled students. In G. Senf & J. Torgesen (eds.). Annual review of learning disabilities.: Vol. 1 A Journal of Learning Disabilities Reader. Chicago: Professional Press.

Zigmond, N. (1993). Learning disabilities from an educational perspective. In G. R. Lyon, D. B. Gray., J. F. Kavanagh, & N. A. Krasnegor (Eds.), Better understanding learning disabilities: New view from research and their implications for education and public Baltimore: Brookes.


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠



الرياض - طريق مكة المكرمة
ت: ٤٦٤١١٤٤ ف: ٤٦٥٩٥٣٧
dar_alzahraa@hotmail.com
www.daralzahraa.com.sa
دار الزهراء
للنشر والتوزيع